

**Univerzita Karlova v Praze**

**1. lékařská fakulta**

**Studijní program: Ošetrovatelství, kombinovaná forma**

**Studijní obor: Všeobecná sestra**



**Lenka Jeřábková**

***Úroveň znalostí v poskytování první pomoci laickou veřejností***

***The level of knowledge in first aid by the general public***

**Bakalářská práce**

***Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Alice Strnadová, MBA***

***Konzultant: Mgr. Miluše Kulhavá***

***Praha 2011***

*Prohlášení:*

*Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.*

*Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.*

*V Praze, 31.03.2011*

*Lenka Jeřábková*

## **Identifikační záznam**

JEŘÁBKOVÁ, Lenka. Úroveň znalostí v poskytování první pomoci laickou veřejností. [The level of knowledge in first aid by the general public]. Praha, 2011. 81 s., 2 příl. Bakalářská práce (Bc). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetrovatelství. Vedoucí práce Strnadová, Alice.

## ***Poděkování***

*Mé poděkování patří Mgr. Strnadové Alici, MBA, za vše. Za její jedinečnost a životní nadhled. Za důvěru ve mně. Za navedení na správnou cestu. Za lidskost a pochopení. Samozřejmě za vedení této práce a čas, který mi tím obětovala. Velký dík patří také Mgr. Kulhavé Miluši za podnětné připomínky a cenné rady. Děkuji svým dětem za trpělivost. Uvědomuji si, jak to se mnou měly, v době mého studia, někdy těžké. Dík věnuji také vedení škol a všem žákům a pedagogům, kteří mně nechali nahlédnout do jejich vědomostí. Bez nich by tato práce nemohla vzniknout.*

## **Anotace**

Teoretická část bakalářská práce „Úroveň znalostí v poskytování první pomoci laickou veřejností“ je zaměřena na definování základních pojmů týkajících se poskytování první pomoci pro pochopení širokou veřejností. Poukazuje na nezbytnost funkcí Integrovaného záchranného systému. Pozornost je věnována obecným zásadám a postupům poskytování první pomoci především ve stavech bezprostředního a potenciálního ohrožení života, dále pak při úrazech vyžadujících specifické postupy a při intoxikacích. Praktická část práce je zaměřena na zjištění úrovně znalostí v poskytování první pomoci laickou veřejností – od žáků 2. stupně základních škol, středních škol až po pedagogy, formou dotazníkového šetření. Součástí práce je, na základě zpracování a vyhodnocení získaných dat, vytvoření učebního plánu a edukačního materiálu pro předmět „Základy první pomoci“, který by měl být vyučován na 2. stupni základních škol. V závěru jsou shrnuty teoretické i praktické poznatky plynoucí z výzkumu.

## **Klíčová slova**

první pomoc, Integrovaný záchranný systém, Rychlá Záchranná Služba – RZS, kardio-pulmonální resuscitace – KPR, tísňová linka, ohrožení života, poskytování laické první pomoci, úrazy, základní životní funkce, pedagog, učební plán, edukační materiál

## **Annotation**

Uvedení citace bakalářské práce v anglickém jazyce

The theoretical part of the thesis "The level of knowledge in first aid by the general public" is concentrated to define basic terms relating to the provision of first aid for understanding the general public. It points to the need for the functions of the Integrated Rescue System. Attention is devoted to the principles and practices of first aid especially in the states of imminent and potential threats to life, then the injuries that require specific procedures, the authorities in case of injuries or poisonings. The practical part deals with the level of knowledge in first aid the general public, from primary schools and the teachers, using a questionnaire. The thesis is based on processing and evaluating the collected data, the creation of curriculum and educational material for the subject "First aid". The conclusion thesis summarizes the theoretical and practical lessons learned from research.

## **Keywords**

basic life functions, injuries, integrated rescue system, life-threatening, provision of first aid

# Obsah

<b>1. ÚVOD.....</b>	<b>9</b>
<b>2. DEFINOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ.....</b>	<b>11</b>
2.1 PRVNÍ POMOC .....	11
2.2 CÍLE PRVNÍ POMOCI .....	11
2.3 DĚLENÍ PRVNÍ POMOCI .....	11
2.3.1 Laická první pomoc.....	11
2.3.2 Technická první pomoc.....	12
2.3.3 Zdravotnická první pomoc.....	12
2.4 ZÁKLADNÍ ŽIVOTNÍ FUNKCE.....	13
2.4.1 Dýchání (respirace, ventilace) .....	13
2.4.2 Krevní oběh .....	14
2.4.3 Vědomí .....	14
<b>3. INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM .....</b>	<b>16</b>
3.1. SLOŽKY IZS.....	16
3.1.1 Linky tísňového volání.....	16
3.1.2 Komunikace s operačním střediskem[15].....	17
<b>4. OBECNÉ ZÁSADY A POSTUPY POSKYTOVÁNÍ PRVNÍ POMOCI .....</b>	<b>19</b>
4.1 STAVY BEZPROSTŘEDNÍHO OHROŽENÍ ŽIVOTA.....	21
4.1.1 Bezvědomí .....	21
4.1.2 Dušení ze zevních příčin.....	22
4.1.3 Neodkladná resuscitace – KPR .....	23
4.1.4 Krvácení z ran, vnitřní krvácení do tělesných dutin a krvácení z tělesných otvorů. [20] .....	28
4.2 STAVY POTENCIÁLNÍHO OHROŽENÍ ŽIVOTA.....	29
4.2.1 Šok.....	30
4.2.2 Poranění páteře a míchy .....	30
4.2.3 Úrazové amputace .....	30
4.2.4 Křečové stavy.....	31
4.3 DALŠÍ ÚRAZY A PORANĚNÍ .....	31
4.3.1 Poranění oka .....	31
4.3.1 Úrazy elektrickým proudem .....	31
4.3.2 Akutní intoxikace.....	32

<b>5.</b>	<b>VÝZKUM .....</b>	<b>33</b>
5.1	CÍL VÝZKUMU .....	33
5.2	STANOVENÍ A VERIFIKACE HYPOTÉZ .....	33
5.3	METODY VÝZKUMU .....	35
5.3.1	<i>Výzkumný soubor</i> .....	35
5.3.2	<i>Metodika výzkumu</i> .....	35
5.4	ZPRACOVÁNÍ A ANALÝZA DAT .....	36
<b>6.</b>	<b>VÝSLEDKY VÝZKUMU .....</b>	<b>37</b>
6.1	VÝZKUMNÝ SOUBOR Č. 1 – ŽÁCI A STUDENTI.....	37
6.1	VÝZKUMNÝ SOUBOR Č. 2 – UČITELÉ/UČITELKY .....	56
<b>7.</b>	<b>ROZBOR HYPOTÉZ.....</b>	<b>67</b>
<b>8.</b>	<b>UČEBNÍ PLÁN .....</b>	<b>70</b>
8.1	ANOTACE PŘEDMĚTU .....	70
8.2	OSNOVA PŘEDMĚTU .....	70
8.2.1	<i>Teoretická část:</i> .....	70
8.2.2	<i>Praktická část:</i> .....	71
8.3	REALIZACE PŘEDMĚTU.....	71
8.4	VÝUKOVÉ MATERIÁLY A POMŮCKY .....	71
8.5	PŘEDPOKLÁDANÝ VÝSTUP PŘEDMĚTU .....	72
<b>9.</b>	<b>EDUKAČNÍ MATERIÁL .....</b>	<b>73</b>
<b>10.</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>74</b>
<b>11.</b>	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>76</b>
<b>12.</b>	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>78</b>
<b>13.</b>	<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>80</b>
<b>14.</b>	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>81</b>
14.1	PŘÍLOHA 1 – DOTAZNÍK PRO ŽÁKY A STUDENTY .....	82
14.2	PŘÍLOHA 2 – DOTAZNÍK PRO UČITELE/UČITELKY .....	86



# 1. Úvod

V moderní společnosti je člověk vystaven zvýšenému riziku úrazů a civilizačním onemocněním, které jsou spojeny především v souvislosti se stále se zrychlujícím životním tempem. Současný rozvoj vědy a techniky v medicíně napomáhá k uspokojivému řešení dříve nevléčitelných nemocí. Tato skutečnost platí pouze za předpokladu, že se podaří zvládnout fázi bezprostředního ohrožení života. [1] Pozornost je v současné době věnována především přednemocniční péči, kde by bylo potřeba snížit celkovou úmrtnost.

K poskytnutí přednemocniční péče je určena Zdravotnická záchranná služba na lince 155 a tísňová linka 112 Integrovaného záchranného systému, kterou provozuje Hasičský záchranný sbor České republiky. Ošetření pacienta by mělo být zajištěno do patnácti minut po nahlášení události na jednu z tísňových linek. V reálných situacích mohou být příjezdové časy těchto jednotek z různých důvodů delší, a proto vystupuje do popředí nezastupitelný význam laické první pomoci. První pomoc je soubor jednoduchých a účelných opatření, která mohou být poskytnuta kýmkoliv a kdekoliv jako bezprostřední pomoc při náhlém poškození zdraví. [2] Ve většině případů je možné pomocí tohoto souboru opatření zachránit lidský život, zvláště pak v situacích, kdy se jedná o život ohrožující akutní stav.

Poskytnutí první pomoci je ukládáno Zákonem o péči o zdraví lidu č. 20/1966 Sb., v platném znění, [3] avšak vzdělávání široké veřejnosti v této oblasti je legislativně zcela opomenuto. Prakticky je úroveň znalostí veřejnosti o možnostech a postupech poskytování první pomoci spojena spíše s jejich neznalostí, které se týkají nejen nízké míry úrovně dovedností, ale také předsudků souvisejících s nedostatkem informací o dané problematice. Otázkou zůstává, do jaké míry je veřejnost v oblasti poskytování první pomoci vzdělávána a jak je ochotna těchto možností využívat. Další otázkou jsou možnosti vzdělávání laické veřejnosti poskytované státem za účelem získávání informací a dovedností vedoucí k záchraně lidských životů.

Bakalářská práce je zpracována formou literární rešerše o problematice poskytování první pomoci. Je zaměřena na terminologii v oblasti poskytování první pomoci v rámci

přednemocniční péče. Je zdůrazněna funkce Integrovaného záchranného systému, respektive jeho hlavních složek a komunikace s nimi. V rámci obecných zásad a postupů poskytování první pomoci jsou uvedeny stavy bezprostředního a potencionálního ohrožení života, dále úrazy vyžadující speciální postupy, a také úrazy, mezi něž lze zařadit např. akutní intoxikace. Pozornost je věnována také první pomoci při mimořádných událostech většího rozsahu.

Cílem bakalářské práce je objektivní zjištění úrovně znalostí v problematice poskytování první pomoci laické veřejnosti, zaměřenou na žáky, ale také učitele/učitelky škol základních, středních a odborného učiliště, které je realizováno formou výzkumu. Součástí práce je vytvoření učebního plánu a edukačního materiálu pro žáky základních škol v rámci vzdělávacího programu „Výchova ke zdraví“.

## 2. Definování základních pojmů

Teoretická znalost poskytování první pomoci vychází z osvojení základní terminologie této problematiky, která spolu s praktickými dovednostmi přispívá ke kvalitě poskytované první pomoci.

### 2.1 První pomoc

Jedná se o soubor jednoduchých a účelných opatření, která při náhlém ohrožení nebo postižení zdraví či života cílevědomě a účinně omezují rozsah a důsledky poškození organismu. [4]

### 2.2 Cíle první pomoci

Hlavním cílem první pomoci je záchrana života postiženého, zabránění zhoršení jeho zdravotního stavu, urychlení procesu jeho uzdravení a zajištění bezpečnosti nejen poraněnému, ale také sobě jako zachraňujícímu (popř. ostatním přihlížejícím).

### 2.3 Dělení první pomoci

První pomoc lze rozdělit na laickou, technickou a zdravotnickou první pomoc, která zahrnuje odbornou přednemocniční pomoc a nemocniční péči.

#### 2.3.1 Laická první pomoc

Jedná se o soubor základních opatření bez specializovaného vybavení zahrnující přivolání odborné zdravotnické pomoci, péči o postiženého do jejího příjezdu, nebo pokud to zdravotní stav postiženého dovolí, jeho improvizovaný transport do zdravotnického zařízení.

Je označována také jako základní první pomoc (**B**asic **L**ife **S**upport) a týká se udržování průchodnosti dýchacích cest a podpory dýchání a krevního oběhu **bez** použití jiných než ochranných pomůcek. [22]

### **2.3.2 Technická první pomoc**

Jedná se o vysoce specializovaný typ první pomoci, jejímž cílem je zajištění přístupu k postiženému a bezpečnosti místa, kde se bude první pomoc poskytovat [14]. Technickou první pomoc vykonávají speciálně vycvičené týmy (např. Hasičský záchranný sbor, Policie ČR apod.). Zpravidla tento způsob předchází zdravotnickou první pomoc, avšak v některých případech se můžeme setkat se souběhem obou typů pomoci.

### **2.3.3 Zdravotnická první pomoc**

Zdravotnická první pomoc je souborem odborných a technických zdravotnických opatření, poskytovaných v soustavě léčebné preventivní péče s využitím specializovaných mobilních prostředků záchranné služby [15], která navazuje na poskytnutí laické první pomoci.

Je také označována jako rozšířená první pomoc (**Advanced Life Support**).

Rozšiřuje tyto opatření o invazivní zajištění dýchacích cest, alternativní metody zevní masáže srdeční, farmakoterapii [22] a další opatření.

#### *Zdravotnická záchranná služba (ZZS)*

Má být na místě během 15 min. od volání na tísňovou linku. Prostřednictvím posádek na výjezdových stanovištích v každém kraji zajišťuje odbornou první pomoc přednemocniční při neodkladných stavech ohrožení života či zdraví. [24]

#### *Rychlá lékařská pomoc (RLP)*

Je to výjezdová posádka ZZS ve složení: lékař, zdravotník-záchranář, řidič-záchranář. Asistuje u nejzávažnějších a interních případů a v dalších potřebných případech. [24]

#### *Rychlá zdravotnická pomoc (RZP)*

Posádka ZZS o těchto členech: zdravotník-záchranář, řidič-záchranář. Asistuje např. u nehod, zhoršení zdravotního stavu, zajišťuje převozy pacientů. [24]

### *Letecká záchranná služba (LZS)*

Je součástí ZSS. Je určena pro nejzávažnější případy, nepřístupný terén, pro případy, kdy zvláště rozhoduje čas. [24]

### *Dopravní zdravotní služba (DZS)*

Posádku tvoří řidič - záchranář. Zajišťuje transport pacientů, nejde o neodkladné stavy. [24]

### ***Přednemocniční péče***

Jedná se o ošetření týmem záchranné služby za pomoci potřebného speciálního vybavení a odborný transport do zdravotnického zařízení.

### ***Nemocniční péče***

Nemocniční péče uzavírá řetězec poskytování první pomoci na specializovaných odděleních nemocničních zařízení.

## **2.4 Základní životní funkce**

Základní životní funkce jsou **dýchání** a **krevní oběh**, zajišťující tělu dodávání kyslíku a **vědomí**, které je známkou okysličování mozku. [8]

### **2.4.1 Dýchání (respirace, ventilace)**

Jde o proces výměny plynů, zejména kyslíku a oxidu uhličitého, mezi organismem a jeho externím prostředím. Projevem tohoto procesu navenek je dech.[23]

### ***Dýchání dělíme na nádech (inspiraci) a výdech (expiraci).***

Mechaniku dýchání nám umožňuje svalová činnost (hlavně mezižeberní svaly a bránice) a pružnost plicního parenchymu.

### ***Normální dechová frekvence je 16 dechů za minutu.***

Nejčastější poruchou dýchání je dušnost, která doprovází řadu onemocnění dýchacího systému, snižuje dechovou frekvenci a může být i příčinou ohrožení života.

## 2.4.2 Krevní oběh

Lidská oběhová soustava je tvořena především **srdcem** a **cévy**mi. [23]

**Krev** proudí tělem ve dvou hlavních okruzích: mezi srdcem a plícemi k okysličení, a mezi srdcem a celým tělem, aby kyslík a živiny dopravila k buňkám. Existuje několik typů krevních cév: [23]

- Tepny – vedou krev od srdce a mají silnou stěnu
- Vlasečnice – konečné sítě
- Žíly – vedou krev z kapilár do srdce

Oběhová soustava má v lidském těle celou řadu různých funkcí. Od přenosu kyslíku, působků a živin do tkání, přes rozvod tepla po celém těle až po odvod odpadních látek do vylučovacích orgánů.

Pomocí všech uvedených funkcí krevní oběh vytváří a udržuje stálost vnitřního prostředí.

Při srdečním stahu se šíří tepnami tlaková vlna, která je známá jako tep. Normální tep je pravidelný a silný o 60 až 80 pulsech za minutu. [19]

Zástavu krevního oběhu a zástavu srdce lze vnímat jako rovnocenný stav. Krev v těle postiženého neproudí, čímž neposkytuje buňkám kyslík potřebný k jejich životu. [20] Příčinou zástavy krevního oběhu může být dušení, srdeční infarkt či pokročilé stádium šoku (viz kapitola 4.2.1, strana 30).

Příznakem zástavy krevního oběhu je modrošedé zbarvení kůže, nehmatný tep, zástava dechu, široké nereagující zornice. [19]

## 2.4.3 Vědomí

Vědomím se rozumí stav mysli, jejímž základem je bdělost (tzv. vigilita), která je předpokladem dalších stránek vědomí, kterými je např. pozornost, orientace, myšlení, apod. [4] Vědomí je jedna ze základních životních funkcí. V plném vědomí je osoba plně orientovaná místem, časem, situací a svou osobou. [17]

Poruchy vědomí *dělíme na kvantitativní a kvalitativní.*

***Kvantitativní:***

**Somnolence** - zahrnující spavost, odezva na slovní nebo bolestivý podnět je přítomna, postiženého lze probudit, postižený je orientován v čase a prostoru.

**Sopor** - mezi jehož projevy řadíme spavost, vědomí oblužené, odezva na oslovení či bolestivý podnět je nepřiléhavá, postiženého lze obtížně probudit, postižený není orientován v čase a prostoru.

**Koma** - bezvědomí – úplná ztráta vědomí doprovázená svalovou relaxací.

***Kvalitativní:***

**Delirium** - porucha vědomí provázená změnou dalších psychických funkcí, nejčastěji poruchami myšlení (bludy) a vnímání (halucinace, iluze). Dalšími projevy jsou psychomotorický neklid, agrese, dezorientace.

Mezi zvláštní poruchy vědomí patří také ***synkopa*** – krátkodobé bezvědomí, trvající několik sekund, max. minut, způsobené náhlým kritickým snížením průtoku krve mozkem, např. při dlouhodobém stání v dopravním prostředku, v dusném prostředí, po výrazném emotivním zážitku apod.

### 3. Integrovaný záchranný systém

Integrovaný záchranný systém (dále jen IZS) je efektivní systém vazeb, pravidel spolupráce a koordinace záchranných a bezpečnostních složek, orgánů státní správy a samosprávy, fyzických a právnických osob při společném provádění záchranných a likvidačních prací a přípravě na mimořádné události, [16] po celém území Evropské unie.

Činnost integrovaného záchranného systému je koordinována Hasičským záchranným sborem prostřednictvím operačního a informačního střediska IZS. [7]

#### 3.1. Složky IZS

Mezi základní složky IZS patří Hasičský záchranný sbor České republiky, jednotky požární ochrany, Zdravotnická záchranná služba a Policie České republiky.

Ostatními složkami IZS jsou vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, obecní policie, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení civilní ochrany a neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím.

##### 3.1.1 Linky tísňového volání

Tísňovým voláním se rozumí bezplatná volba čísel, která jsou stanovena v číslovacím plánu a uvedena v telefonních seznamech a která je nutno pro záchranu lidských životů, zdraví nebo majetku zpřístupnit. [16]

V České republice jsou pro tísňová volání vyhrazena tato telefonní čísla:

- **150** Hasičský záchranný sbor ČR
- **155** Zdravotnická záchranná služba
- **158** Policie ČR
- **156** Městská policie
- **112** Jednotné evropské číslo tísňového volání



Na všechna výše uvedená čísla lze volat zcela bezplatně a nepřetržitě z pevných linek, mobilních telefonů či telefonních automatů.

### 3.1.2 Komunikace s operačním střediskem[15]

Při volání na tísňovou linku je nutné dodržení především následujících stanovených zásad komunikace s operačním střediskem:

- zachování klidu
- spolupráci s operátorem – stručný a jasný popis události a dále postupovat dle pokynů a rad operátora
- nezavěšování telefonu bez vyzvání operátora

Po spojení s operátorem je důležité stručné a srozumitelné uvedení níže zdůrazněných informací:

- *Vaše jméno a příjmení,*
- *číslo telefonu, ze kterého voláte pro případ zpětného kontaktování operátorem za účelem zjištění dalších informací,*
- *popis toho, co se stalo,*
- *kdy se událost stala,*
- *počet osob, které potřebují pomoc,*
- *uvést zda je/jsou zraněné dítě/děti.*

Další důležitou informací je uvedení místa (nejlépe celé adresy), **kde** k mimořádné události došlo. Pokud víte o jakýchkoliv komplikacích v příjezdové cestě k nehodě, tuto informaci rovněž sdělte operátorovi.

V případě, že zachránce neví, kde se přesně nachází, může vyhledat nejbližší sloup elektrického napětí a nahlásit operátorovi jeho číslo, event. určit svou polohu dle GPS.

Operátora je také vhodné upozornit na možnost potencionálního nebezpečí, ke kterému by, dle úsudku, mohlo dojít. Jedná se např. o hromadné dopravní nehody na velmi frekventovaných pozemních komunikacích, přítomnost nebezpečných látek v místě havárie, nebezpečí výbuchu, sesuvu půdy apod.

Má vlastní zkušenost je následující: jelikož se účastním mnoha sportovních akcí (zejména hokejových) jako zdravotnický dozor, mám s voláním na tísňovou linku mnoho zkušeností.

Mám-li prezentovat svůj názor, volám pouze tísňovou linku 155. Myslím si, že linka Integrovaného záchranného systému je vhodnější pro katastrofické události typu živelných pohrom, hromadné dopravní nehody, apod., kdy je zřejmé, že bude nutné zajistit také technickou pomoc, ale v případě, kdy vím, že jde o náhle vzniklý zdravotní problém, kontaktuji RZS. Operátorky centrály RZS se vždy velmi rychle zorientují v situaci a okamžitě udělají potřebné rady a instrukce. Myslím, že pro člověka v nouzi je to vítaná časová úspora. Mám také vlastní zkušenost s mým synem, kdy jsem se ráno probudila a slyšela podivné zvuky z dětského pokoje. Viděla jsem, že má syn velmi výrazné dechové obtíže, je velmi dušný a lape po dechu. I když jsem okamžitě zhodnotila situaci a volala ihned bez rozmýšlení tísňovou linku 155, překvapilo mne, do jak velkého stresu se člověk může dostat, když se jedná o blízkého člověka, a to i v případě, že je zdravotník a za normálních okolností by přesně věděl, jak postupovat.

Proto vím, že člověk v takovéto situaci nutně potřebuje okamžitý návod od operátorek, jak se má zachovat. Je pravdou, že mne operátorka svým chápavým, ale také direktivním přístupem velmi rychle přesvědčila o nutnosti zachování klidu a donutila mne nezkolabovat a začít jednat podle jejích instrukcí do doby příjezdu RZS. Její rady byly velmi jasné, účinné a přínosné. Proto doporučuji volat tísňovou linku 155 i v případě jakékoliv nejistoty, kdy jednoduše není jisté, jestli se jedná o život ohrožující stav. V tomto případě se lidem ochotným pomoc poskytnout dostane alespoň rady, jak se ve vzniklé situaci zachovat nebo jakým způsobem předejít dalšímu zhoršení stavu zraněného.

## 4. Obecné zásady a postupy poskytování první pomoci

Cílem každé první pomoci je poskytnutí pomoci postiženému vedoucí ke zmírnění následků poranění, ke kterým došlo a předejit možným komplikacím. Nejdůležitější pro poskytování první pomoci je *rychlost, účelnost a rozhodnost*. Způsob počínání při poskytování první pomoci je rozhodujícím faktorem její kvality.

Obecný postup při poskytování první pomoci lze shrnout do několika základních kroků a nazývaných je jako **řetězec přežití**:

### *1. Posouzení celkové situace a vytvoření podmínek pro poskytnutí první pomoci.*

Základem je vizuální posouzení vzniklé situace a rychlá orientace. Jedním z prvních kroků je přivolání rychlé zdravotnické první pomoci využitím jedné z linek tísňového volání (viz kapitola 3.1.2, strana 19).

V této chvíli je také vhodné pokusit se získat dalšího zachránce z řad kolemjdoucích nebo přihlížejících, a to z důvodu fyzické náročnosti případného manipulování s postiženým a v neposlední řadě velkého fyzického i psychického vypětí při poskytování neodkladné resuscitace. Tento úkon by neměl trvat déle než několik vteřin, proto pokud další potencionální zachránce není přítomen, okamžitě pokračujeme v poskytování první pomoci sami.

Postiženému (popř. postiženým) je nutno zajistit bezpečnost, aby nedošlo k dalším poraněním. Tento úkon zahrnuje také přerušení působení vyvolávající příčiny poranění (např. při otravách či zasažení elektrickým proudem).

Po celou dobu poskytování první pomoci je nutné dbát také na vlastní bezpečnost z pozice zachraňujícího.

Vyprošťování postiženého/postižených je možné pouze v případě, že tento úkon dovoluje jejich zdravotní stav.

## ***2. Vyšetření postiženého a zjištění rozsahu poranění.***

Při vyšetřování postiženého vedoucí ke zjištění rozsahu jeho poranění je nutno postupovat rychle, systematicky, ale především šetrně, abychom svým jednáním postiženému nezpůsobili další poranění.

Pozornost by v první řadě měla být soustředěna na základní životní funkce postiženého (stav vědomí, zhodnocení kvality dýchání a srdeční činnosti, zda je přítomno krvácení popř. v jakém rozsahu). Ke zjištění těchto základních životních funkcí využíváme především smyslové orgány (zrak, hmat, sluch).

Stav vědomí zjišťujeme reakcí postiženého na slovní nebo bolestivý podnět.

Stav dýchání zjišťujeme pohledem na hrudník postiženého – zda jsou přítomny dýchací pohyby, event. zaměření se na přítomnost proudění vzduchu z úst (zrcátko, nastavení své tváře a ucha k ústům, a poslechem ke zjištění dýchacích fenoménů).

Pokud nelze vyhodnotit dýchání jako normální, je nutné zahájit kardio-pulmonální resuscitaci (dále též KPR, viz níže).

Dušnost, kašláním, chrčení, apod., nejsou známkou obnovy dýchání, naopak!

Stav srdeční činnosti zjišťujeme pohmatem, kdy vyhledáme tep, nejlépe na krkavici, event. na zápěstí, v třísle apod.

Po zajištění základních životních funkcí následuje zjišťování dalších druhů poranění postiženého, např. poranění páteře a míchy.

## ***3. Samotné poskytnutí první pomoci s ohledem na druh poranění.***

V případě, že ještě nedošlo k zajištění základních životních funkcí postiženého, je nutné tento úkon zajistit co nejdříve pomocí kardio-pulmonální resuscitace (nepřímé masáže srdce a dýchání z plic do plic). Zajištěné životní funkce postiženého musí být sledovány po celou dobu do příjezdu odborné zdravotnické pomoci.

Po zajištění základních životních funkcí postiženého může být pozornost věnována ostatním poraněním. Výjimku tvoří promptní zástava krvácení, která je nadřazena samotné resuscitaci. Následná první pomoc se poskytuje dle druhu ostatních poranění (viz níže).

#### ***4. Předání postiženého zdravotnické záchranné službě či zahájení improvizovaného převozu postiženého do specializovaného zařízení.***

Transport postiženého zachraňující osobou s laickými znalostmi a dovednostmi v poskytování první pomoci do nemocničního zařízení by měl být realizován pouze v případě, že stav postiženého tento transport umožňuje. Jedná se o lehká zranění, která je zachránce s laickými znalostmi schopen objektivně posoudit a dále v případě, že dojezd RZS bude delší než 15 minut.

V níže uvedených kapitolách a podkapitolách jsou nastíněny základní obecné postupy poskytování první pomoci při stavech bezprostředního ohrožení života a stavech potenciálního ohrožení života. Poskytování první pomoci většiny dalších úrazů a poranění, ke kterým může při vzniku jakékoliv mimořádné události dojít, jsou pouze zmíněny, neboť především se v rámci pomoci postiženému jedná o kontrolu a udržení jeho základních životních funkcí.

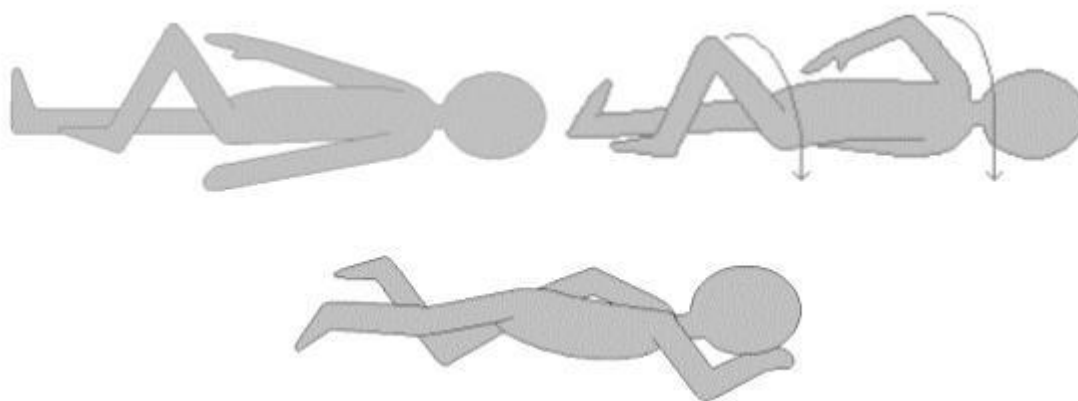
### **4.1 Stavy bezprostředního ohrožení života**

Stavem bezprostředního ohrožení života je zejména bezvědomí, dušení ze zevních příčin, zástava dechu/zástava krevního oběhu jako indikace k zahájení neodkladné KPR a krvácení. Těmto stavům je nutno věnovat zvláštní pozornost, neboť vážně a mnohdy také nevratně ohrožují život postiženého.

#### **4.1.1 Bezvědomí**

Klinický pojem pro bezvědomí je kóma. [4] Jedná se o ztrátu schopnosti reagovat na vnější podněty v důsledku poruchy funkce mozku. Jedná se o akutní ohrožení života. **Příčinou** bezvědomí může být např. mozkolebeční poranění způsobené úrazem hlavy, cévní mozkové příhody či otravy. Pátrání po příčinách bezvědomí je nutné zjišťovat až po zajištění dýchání a oběhového systému postiženého. Při hledání příčin bezvědomí je nutné se zaměřit především na stav zornic, ran po těle, pomočení, pokálení, zápachu z úst, porušení skeletu apod.

**První pomoc** postiženého **v bezvědomí, při zachovalých fyziologických funkcích** (dále jen FF), spočívá v jeho uložení do stabilizované polohy na boku se záklonem hlavy, která omezuje pohyb a udržuje průchodné dýchací cesty.



*Obrázek 1 - Stabilizovaná poloha [18]*

V tomto stavu postiženého neopouštíme a až do příjezdu RZS pravidelně kontrolujeme stav FF. V případě vymizení FF postiženého okamžitě otočíme zpět do polohy na zádech se zakloněnou hlavou a zahájíme KPR.

#### **4.1.2 Dušení ze zevních příčin**

Jedná se o stav, kdy je mechanicky znemožněn přístup vzduchu do plic [20]. Příčinou tohoto dušení může být bezvědomí, zapadnutí jazyka, vdechnutí cizího tělesa, otok sliznic hltanu a hrtanu či úrazy krku.

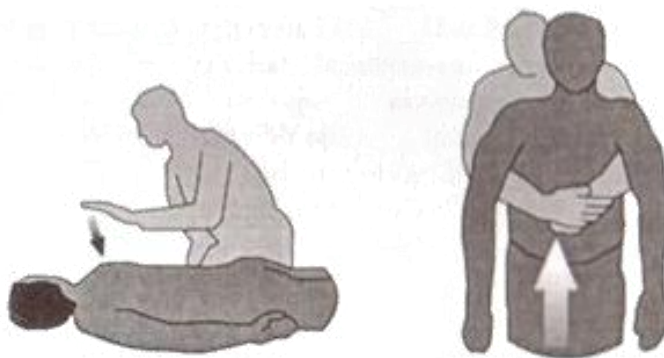
Příznaky dušení ze zevních příčin se projevují modravým zbarvením obličeje, uší rtů a jazyka (tzv. cyanóza), nezvyklé dýchací fenomény (např. chrčení, bublání, kokrhání). [15]

Základem poskytnutí první pomoci při dušení ze zevních příčin je uvolnění a vyčištění dýchacích cest postiženého:

- Otevření úst postiženého,
- otočení hlavy postiženého na stranu,
- zatlačení měkké části tváře mezi horní a dolní čelist,
- vytření dutiny ústní postiženému.

V případě, že je postižený při vědomí, je možné jej vyzvat ke kašlání. Pokud není postižený při síle a cizí těleso se stále nedaří dostat z dýchacích cest, lze provést jeden z následujících kroků:

- Předklonění nebo otočení postiženého na bok a provedení 5 úderů hranou dlaně mezi lopatky (viz obr. 2, na této straně), tento úkon 3x opakujeme,
- 5x tzv. Heimlichův manévr – zachránce stojí za postiženým, který je v předklonu, zachránce obejmě postiženého v oblasti nadbřišku, jednou rukou sevřenou v pěst mezi pupkem a hrudní kostí, druhá ruka uchopí první, úkon spočívá v prudkém zatlačení oběma rukama šikmo vzhůru,
- Heimlichův manévr se neprovádí u malých dětí a těhotných žen.



Obrázek 2 - Uvolnění dýchacích cest (vlevo – úder hranou dlaně mezi lopatky, vpravo – tzv. Heimlichův manévr) [21]

V případě, že postižený během uvolňování dýchacích cest upadne do bezvědomí, je nutné okamžitě zahájit **KPR**, viz níže.

#### 4.1.3 Neodkladná resuscitace – KPR

Jde o soubor na sebe navazujících diagnostických a terapeutických postupů sloužících k neodkladnému obnovení oběhu okysličené krve u osoby postižené selháváním jedné nebo více základních životních funkcí (zástava dechu/krevního oběhu) s cílem uchránit před nevratným poškozením zejména mozku. [25]

### *Indikace zahájení KPR*

VŽDY při selhání jedné nebo více životních funkcí pokud neexistuje kontraindikace.

### *Kontraindikace zahájení KPR*

Pokud jsou přítomny jisté známky smrti (nebo jde o úraz evidentně neslučitelný se životem):

- Posmrtné skvrny
- Posmrtná ztuhlost
- Posmrtný zápach

Terminální stádium neléčitelného onemocnění.

Úraz neslučitelný se životem.

*Nezahájení KPR*, pokud je indikováno, je **TRESTNÉ**.

Kardiopulmonální resuscitaci dospělého člověka je zahájena přivoláním RZS a následně nepřímou srdeční masáží. V případě více zachránců volíme souběh těchto úkonů.

### *Postup při nepřímé srdeční masáži*

- Uložení postiženého na pevnou a rovnou podložku, nejlépe na zem,
- kolena zachránce spočívají na podložce v úrovni hrudníku postiženého,
- zjištění stavu vědomí, uvolnění dýchacích cest,
- provedení dostatečného záklonu hlavy,
- ramena zachránce jsou rovnoběžně nad hrudní kostí postiženého, ruce v loktech propnuté, okraj dlaně jedné ruky položit do středu hrudní kosti, přiložení druhé ruky přes ruku první – (obr. 3, na této straně),
- stlačení hrudníku o 4 – 6 cm celkem 30x rychlostí 100 stlačení za minutu, poté se přidávají 2 vdechy. Tyto úkony se stále opakují. Sílu a stlačení hrudníku je nutné upravit podle tělesné konstituce postiženého,



- při přítomnosti více zachránců, dodržujeme stejný poměr KPR **30:2**, s tím, že je vhodné, aby se zachránci po 1,5 minutě střídali, z důvodu zajištění co nejefektivnější účinnosti KPR,
- masáž je přerušena v momentě nahmatání tepu postiženého, při absolutním vyčerpání zachránce nebo při předání postiženého lékaři RZS. V žádných jiných případech nemůže být KPR ukončena.



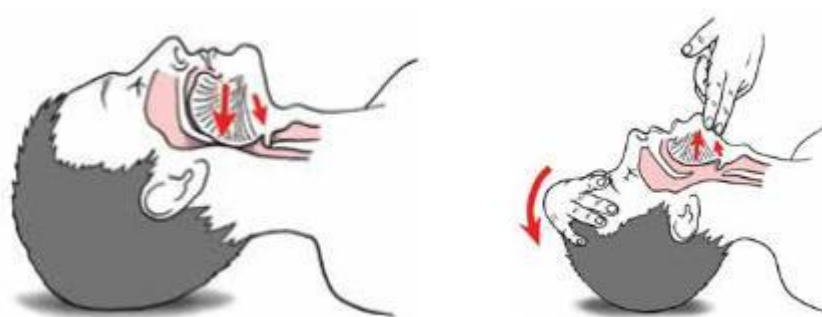
*Obrázek 3 - Nepřímá srdeční masáž [22]*

#### ***Postup při dýchání z úst do úst***

- Záklon hlavy postiženého, předsunutí jeho dolní čelisti a pootevření úst (obr. 5, na straně 26),
- vyčištění dutiny ústní,
- s opřenou rukou o čelo postiženého palcem a ukazovákem stlačení nosních dírek,
- následuje hluboký nádech, otevření úst a přiložení rtů kolem úst postiženého (obr. 4, na straně 26) a provedení 1 rychlého vdechu o objemu cca ½ litru tzn. po hlubším nádechu jde o obsah vzduchu zadržený v naší dutině ústní,
- po oddálení úst je pozornost směřována na hrudník, který by se měl po úspěšném vdechu zvednout a při výdechu opět klesnout.

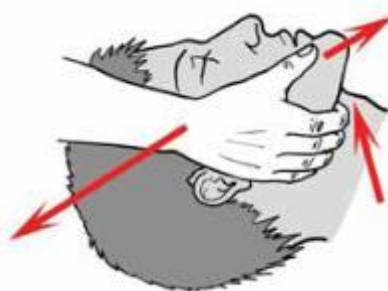


*Obrázek 4 - Dýchání z úst do úst [22]*



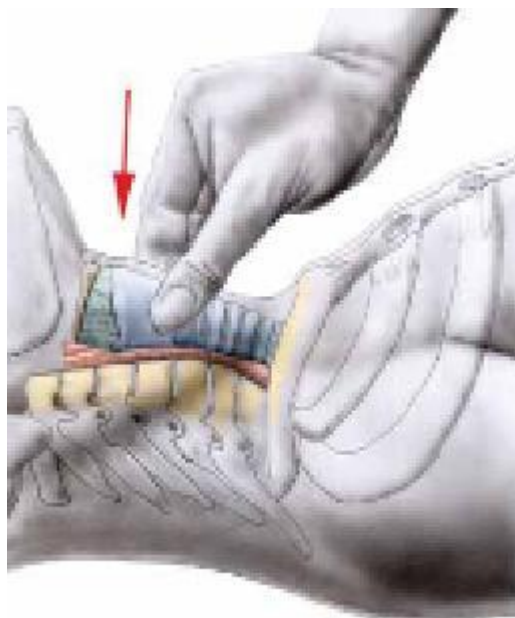
*Obrázek 5 - Záklon hlavy s nadzvednutím šíje [11]*

Při podezření na poranění krční páteře lze použít tzv. Esmarchův manévr (obr. 6, na této straně), který je kombinací předchozího postupu s předsunutím dolní čelisti a otevřením úst.



*Obrázek 6 - Esmarchův manévr [11]*

V případě zvracení v bezvědomí se používá tzv. Sellickův manévr (obr. 7, na této straně), který spočívá ve stlačení prstencové chrupavky palcem a ukazovákem, směrem proti krční páteři, čímž dojde k dočasnému uzavření jícnu (tj. zabránění aspirace obsahu žaludku).



Obrázek 7 - Sellickův manévr [11]

### ***Postup při KPR u dítěte***

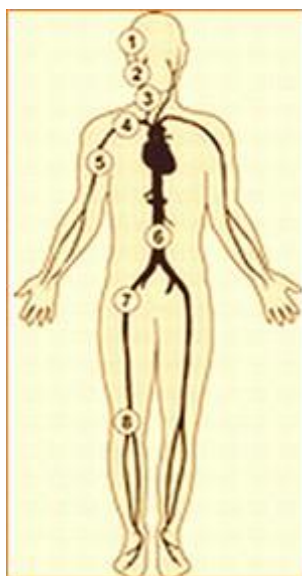
Prvotní příčina je nejčastěji **respirační**.

- KPR zahajujeme umělým dýcháním – 5 vdechů, poté následuje masáž srdce ve stejném poměru jako u dospělého 30:2, a to i při přítomnosti více záchránců.
- KPR je nutné přizpůsobit věku a dítěte. Novorozenci a kojenci se masírují pouze dvěma prsty na středu hrudníku, kdy stlačení hrudníku nemůže být hlouběji než 1-2 cm. Malé děti jsou masírovány pouze 1 rukou atd.
- KPR provádět po dobu 1 min, poté přivolat odbornou pomoc, následně znovu pokračovat v KPR.
- Pokud je na místě záchránce **sám** a odbornou pomoc není možné zavolat přímo z místa postižení, je nutné opustit postiženého, přivolat pomoc, pak se vrátit a znovu zahájit KPR.

#### 4.1.4 Krvácení z ran, vnitřní krvácení do tělesných dutin a krvácení z tělesných otvorů. [20]

##### *Masivní zevní krvácení*

Ve většině případů se jedná o kombinované tepenné a žilní krvácení. Příznakem takového krvácení je vystřikující krev v pravidelných intervalech či tekoucí krev a bledost postiženého. Poskytnutí první pomoci spočívá, v souběhu přivolání RZS a ve stlačení rány prsty, ve zvednutí krvácející končetiny nad úroveň jeho hrudníku a ponechání postiženého v poloze vleže, kdy se průtok krve zpomalí. Dalším opatřením je překrytí rány pokud možno tlakovým obvazem. V případě, že u sebe zachránce nemá potřebné vybavení, lze použít jakýkoliv kus látky, jímž může být rána překryta. Možné je pro zastavení nebo zmírnění krvácení použití škrtidla.



Obrázek 8 - Tlakové body

(1 – spánkový bod, 2 – lící bod, 3 – krční bod, 4 – podklíčkový bod, 5 – pažní bod, 6 – břišní bod, 7 – tříselný bod, 8 – stehenní tepna). [21]

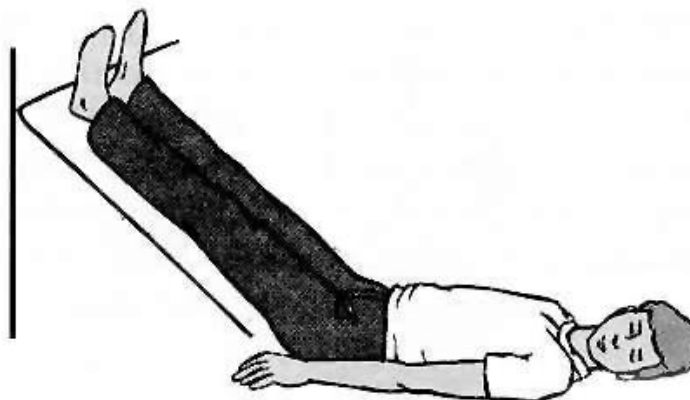
V případě, že se nedaří zastavit zevní krvácení přímým stlačením rány, lze využít zastavení krvácení pomocí stlačení tlakového bodu (obr. 8, na této straně). Obecně se jedná vždy o místo, kde lze přimáčknout tepnu proti kosti. Vždy je nutno zvolit takový tlakový bod na těle postiženého, který se nachází mezi krvácející ránou a srdcem. [19]

### ***Masivní vnitřní krvácení***

Zdrojem masivního vnitřního krvácení bývají často prokrvené orgány (např. játra, ledviny). Příznakem vnitřního krvácení je bledost postiženého, pocení, slabost, kolaps a poruchy vědomí. Možnosti poskytnutí první pomoci v případě vnitřního krvácení jsou velmi omezené. Snad jediným způsobem, který může zajistit dostatečné prokrvení životně důležitých orgánů je tzv. autotransfúzní poloha, při níž jsou dolní končetiny postiženého nahoře (obr. 9, na této straně).

### ***Krvácení z tělesných otvorů***

Jedná se o krvácení ze sliznic spojené s únikem krve z tělesných otvorů. [20] Příznaky tohoto typu krvácení jsou shodné s předchozími druhy. Nejčastějším krvácením z tělních otvorů je krvácení z nosu. První pomoc zajišťujeme pomocí stlačení nosních křídel, předklonu hlavy a studeného obkladu přiloženého na zátylek. Tamponáda se v případě laické první pomoci nedoporučuje.



*Obrázek 9 - Autotransfúzní poloha [19]*

## **4.2 Stavby potenciálního ohrožení života**

Stavy potenciálního ohrožení života se rozumí stavy, které mohou, ale nemusí ohrozit postiženého na životě. K těmto stavům lze přiřadit např. různé formy šoku, poranění páteře a míchy, amputace končetin nebo křeče.

### **4.2.1 Šok**

Šok je stavem, ve kterém selhává krevní oběh zásobující tkáň kyslíkem.[19] Mezi příčiny patří zejména nepřiměřená alergická reakce, úrazy spojené se ztrátou krve, intenzivní bolesti, podchlazením, psychickým stresem, stavy s náhlou ztrátou velkého objemu tělesných tekutin.

První pomoc spočívá především v okamžitém přivolání RZS a v zajištění tzv. protišokových opatření (neboli 5T). Jedná se o:

- Tišení bolesti – např. ošetření ran a znehybnění zlomenin,
- teplo – udržování stálé tělesné teploty,
- tekutiny- nikdy nepodáváme ústy (perorálně),
- ticho – stav zraněného zhoršuje stres, [20]
- transport – realizace transportu vždy v protišokové poloze (tj. zvýšená poloha dolních končetin).

### **4.2.2 Poranění páteře a míchy**

Mícha je uložena v páteřním kanálu, při jehož přerušení dojde ke ztrátě citlivosti a hybnosti. Při otřesu nebo stlačení míchy je tento stav vratný, při skutečném přerušení je trvalý.[20] Častou příčinou úrazů páteře a míchy jsou pády z výšky, dopravní nehody či sportovní úrazy.

První pomoc postiženému je možné zajistit tím, že kromě přivolání RZS je vyloučen jeho jakýkoliv pohyb, opatrný přesun na tvrdou, rovnou podložku, obložení hlavy tak, aby s ní nebylo možné pohybovat do stran a sledování FF do příjezdu RZS. V případě nutnosti zahájení KPR, kdy je nutné provést šetrný, avšak dostatečný záklon hlavy.

### **4.2.3 Úrazové amputace**

Jedná se oddělení koncové části těla úrazem. Ztráta některé části těla (např. končetiny) představuje pro zraněného vážný handicap vedoucí ke snížení kvality jeho života. Nejčastější příčinou amputací jsou řezná poranění.

První pomoc při amputaci části těla spočívá především v přivolání RZS, zastavení masivního krvácení škrtkou, v krytí rány a pokud je to možné, tak v zajištění amputátu.

#### 4.2.4 Křečové stavy

Křeče jsou stahy příčně pruhovaného svalstva bez koordinovaného a účelného rázu, které postihují jednotlivé svalové skupiny nebo svalstvo celého těla postiženého. [4] S křečovými stavy se můžeme setkat např. při epilepsii, úrazech mozku, cévních mozkových příhodách, nádorech mozku, poruchách oběhu, otravách, apod.

Postižený v křečích se nechává v poloze, ve které se nachází. Základem první pomoci u křečí je zabránění druhotnému poranění, které si v tomto stavu může způsobit (např. pokousání rtů, jazyka, apod.) a přivolání RZS. U postiženého je nezbytné sledování jeho základních životních funkcí.

### 4.3 Další úrazy a poranění

#### 4.3.1 Poranění oka

Oči jsou jedním z nejcennějších orgánů, při jejichž ztrátě dochází k oslepnutí, které vážně poznamená život postiženého. Příčinou poškození oka může být poleptání, úrazy spojené s vniknutím ostrých předmětů do oblasti oka či zásahy letícími předměty.

V případě poškození oka v důsledku poleptání chemikálií, spočívá první pomoc ve výplachu zasaženého oka mírným proudem vody. Pro výplach oka je podstatné jeho násilné otevření. Při zasažení očí ostrými předměty je důležité tyto předměty nevytahovat z oka, ale pouze oči překrýt např. buničinou a vyčkat příjezdu záchranné služby.

#### 4.3.1 Úrazy elektrickým proudem

Speciální postupy při poskytování první pomoci vyžadují především **úrazy elektrickým proudem**. Bezprostřední příčina smrti bývá srdeční zástava. První pomoc provádíme následujícím postupem:

- Vypnutí elektrického proudu,
- zrušení kontaktu postiženého s elektrickým vedením,
- zabránit poranění záchránce, pokud není možné zajistit svou bezpečnost, **první pomoc se neposkytuje**,
- postiženého oddálit z okruhu dlouhým nevodivým předmětem (dřevěná tyč),
- přibližovat se k oběti drobnými krůčky – „krokové napětí“,
- okamžitě zahájit KPR.

### 4.3.2 Akutní intoxikace

Samostatnou skupinou jsou **akutní intoxikace**, čímž se rozumí otravy. K otravě dochází v důsledku vniknutí toxické látky do organismu, nejčastěji požitím či vdechováním.

Intoxikace se dělí na náhodné, profesionální a suicidální (sebevražedné).

Nejčastější otravou je otrava běžně dostupnými léky (sedativy v kombinaci s alkoholem).

Mezi nejčastější příznaky intoxikace patří nevolnost, zvracení, poruchy vědomí (somnolence, sopor, koma), křeče, zmatenost, agresivita apod.

Obecné postupy první pomoci v tomto případě zahrnují identifikace látky a jejího množství způsobující intoxikaci, zabránění dalšího vstupu jedovaté látky do organismu, přivolání odborné pomoci a rychlou eliminaci jedu z organismu.



## 5. Výzkum

Výzkum bakalářské práce „Úroveň znalostí v poskytování první pomoci laickou veřejností“ je zaměřen na využití poznatků z teoretické části práce, která byla zpracována formou literární rešerše. Výzkum je zaměřen na aplikaci těchto teoretických poznatků při tvorbě dotazníku pro žáky a učitele základní a střední školy a středního odborného učiliště. Výsledky výzkumu jsou prezentovány v samostatné kapitole bakalářské práce. S ohledem na výsledky plynoucí z vyplněných dotazníků je vytvořen učební plán a edukační materiál pro předmět „Základy první pomoci“.

### 5.1 Cíl výzkumu

**Primárním cílem** výzkumu je zjištění úrovně znalostí v oblasti poskytování první pomoci u žáků základní školy, střední školy, středního odborného učiliště a učitelů/učitelek základní a střední školy. **Dílčí cíle** jsou následující:

- Vytvoření učebního plánu pro předmět „Základy první pomoci“ v rámci vzdělávacího programu „Výchova ke zdraví“,
- vytvoření edukačního materiálu pro předmět „Základy první pomoci“ v rámci vzdělávacího programu „Výchova ke zdraví“.

### 5.2 Stanovení a verifikace hypotéz

V souladu s výše uvedeným hlavním cílem výzkumu byly stanoveny následující hypotézy, jež odrážejí zkoumanou problematiku znalostí a výuky první pomoci na základní a střední škole a středního odborného učiliště:

**H1:** Předpokládám, že výuka první pomoci není realizována v rámci samostatného předmětu.

**H2:** Domnívám se, že znalosti žáků o poskytování první pomoci jsou závislé na stupni jejich vzdělání (tj. žáci základní školy mají menší znalosti o poskytování první pomoci než žáci střední školy a středního odborného učiliště).

**H3:** Předpokládám, že žáci základní školy nevědí, že povinnost poskytnout první pomoc má dle zákona každý občan.

**H4:** Myslím si, že dívky mají všeobecně větší zájem o výuku první pomoci než chlapci, a to i ve svém volném čase mimo školu.

**H5:** Domnívám se, že z výsledku výzkumu vyplyne, že učitelé/učitelky první pomoc na svých školách nevyučují.

**H6:** Předpokládám, že učitelé/učitelky si nejsou jisti, jak postupovat v případě, že je v těle postiženého cizí předmět.

**H7:** Domnívám se, že učitelé/učitelky se již zúčastnili školení první pomoci.

**H8:** Předpokládám, že si učitelé/učitelky nemyslí, že mají dostatek informací a vzdělání pro poskytnutí správné první pomoci postiženému.

Hypotézy H1 až H4 jsou stanoveny pro výzkumný soubor č. 1, který je tvořen žáky základní školy a studenty střední školy a středního odborného učiliště. Hypotéza H1 poukazuje na skutečnost, že výuce první pomoci není na základních a středních školách a středních odborných učilištích (vyjma zdravotních škol a lyceí) věnována dostatečná pozornost. Hypotéza H2 zdůrazňuje důležitost faktoru stupně vzdělání žáků v jejich přístupu k poskytování první pomoci. Hypotéza H3 zkoumá základní znalosti žáků o poskytování první pomoci. Hypotéza H4 předpokládá význam „gender“ role při zájmu o výuku první pomoci.

Hypotézy H5 až H8 jsou sestaveny pro výzkumný soubor č. 2 skládající se z učitelů/učitelek základní a střední školy a středního odborného učiliště. Hypotéza H5 předpokládá, že se první pomoc na školách nevyučuje. Hypotéza H6 zkoumá znalosti učitelů/učitelek o poskytování první pomoci. Hypotéza H7 poukazuje na skutečnost, že se učitelé/učitelky již zúčastnili školení první pomoci. Hypotéza H8 předpokládá, že oni samotní si myslí, že mají nedostatek informací a vzdělání pro správné poskytnutí první pomoci postiženému.

## 5.3 Metody výzkumu

Výběr metody výzkumu byl ovlivněn především hlavním cílem průzkumu, jímž bylo zjištění úrovně znalostí v oblasti poskytování první pomoci u žáků základní školy, střední školy, středního odborného učiliště a pedagogů základní a střední školy.

Výzkumné šetření na školách proběhlo v časovém rozmezí od 3. ledna 2011 do 28. února 2011.

### 5.3.1 Výzkumný soubor

Cílové skupiny účastníků výzkumu byly zvoleny záměrně s ohledem na zařazení výuky první pomoci do základního vzdělání v rámci vzdělávacího programu „Výchova ke zdraví“ pro předmět „Základy první pomoci“. Pro účely tohoto výzkumu byly z tohoto důvodu sestaveny 2 výzkumné soubory. Jednalo se o náhodně zvolené respondenty a náhodně zvolené vzdělávací instituce.

*Výzkumný soubor č. 1* byl tvořen dívkami a chlapci základní školy, střední školy a středního odborného učiliště. Celkový počet žáků byl 172. Zkoumaný vzorek žáků byl rozšířen o zástupce učitelů/učitelek (*výzkumný soubor č. 2*), kteří působí na školách, kde šetření probíhalo. Výzkumu se zúčastnilo celkem 30 učitelů/učitelek.

Tyto dva výzkumné soubory byly vybrány cíleně, neboť cílem výzkumu je zjištění úrovně znalostí laické veřejnosti o poskytování první pomoci s využitím získaných výsledků k sestavení osnovy pro předmět „Základy první pomoci“, který by mohl být vyučován na základních školách jako samostatný předmět.

### 5.3.2 Metodika výzkumu

Pro účely tohoto výzkumu byla vybrána metoda dotazníkového šetření. V rámci praktické části bakalářské práce byly cíleně sestaveny 2 dotazníky. Jeden dotazník byl určen pro výzkumný soubor č. 1 (tj. žáky základní a střední školy a středního odborného učiliště – viz příloha č. 1) a druhý dotazník byl určen pro učitele/učitelky těchto škol (tj. výzkumný soubor č. 2 – viz příloha č. 2).

Výzkum byl realizován na škole základní, střední a středním odborném učilišti vždy ve výuce jednoho z vyučovaných předmětů po dohodě s učitelem/učitelkou. Samotné vyplnění dotazníků žákům trvalo maximálně 20 minut. Všichni respondenti byli seznámeni s cílem dotazníkového šetření a byli požádáni, aby pracovali samostatně a pečlivě.

Dotazník byl časově limitován, a to zodpovězením všech otázek do 30 minut.

#### ***Dotazník pro žáky a studenty***

Dotazník určený žákům a studentům obsahoval celkem 12 otázek, z nichž 2 se týkaly demografických údajů (tj. pohlaví respondentů a školy, kterou navštěvují). Další otázky byly konstruovány tak, aby zjistily, zda je na školách první pomoc vyučována a v jakém rozsahu. 5 otázek dotazníku se týkalo samotného zjišťování znalostí základů první pomoci. Poslední dvě otázky byly soustředěny na názor a zájem žáků o výuku první pomoci. Aby výsledek výzkumného šetření měl vypovídací hodnotu, bylo do dotazníku použito převážně uzavřených otázek.

#### ***Dotazník pro učitele/učitelky***

Dotazník pro učitele/učitelky byl tvořen 11 otázkami, z nichž první 4 byly zaměřeny na demografické údaje (tj. pohlaví, věk, nejvyšší dosažené vzdělání a typ školy na které vyučují). 2 otázky dotazníku byly rovněž zaměřeny na zjištění, zda je na jejich škole výuka první pomoci realizována. Další dvě otázky se týkaly zjištění úrovně znalostí vyučujících o poskytování první pomoci. Poslední 3 otázky byly v dotazníku zaměřeny na názor učitelů/učitelek, zda jsou schopni sami správně poskytnout první pomoc postiženému v případě vzniku mimořádné události.

## **5.4 Zpracování a analýza dat**

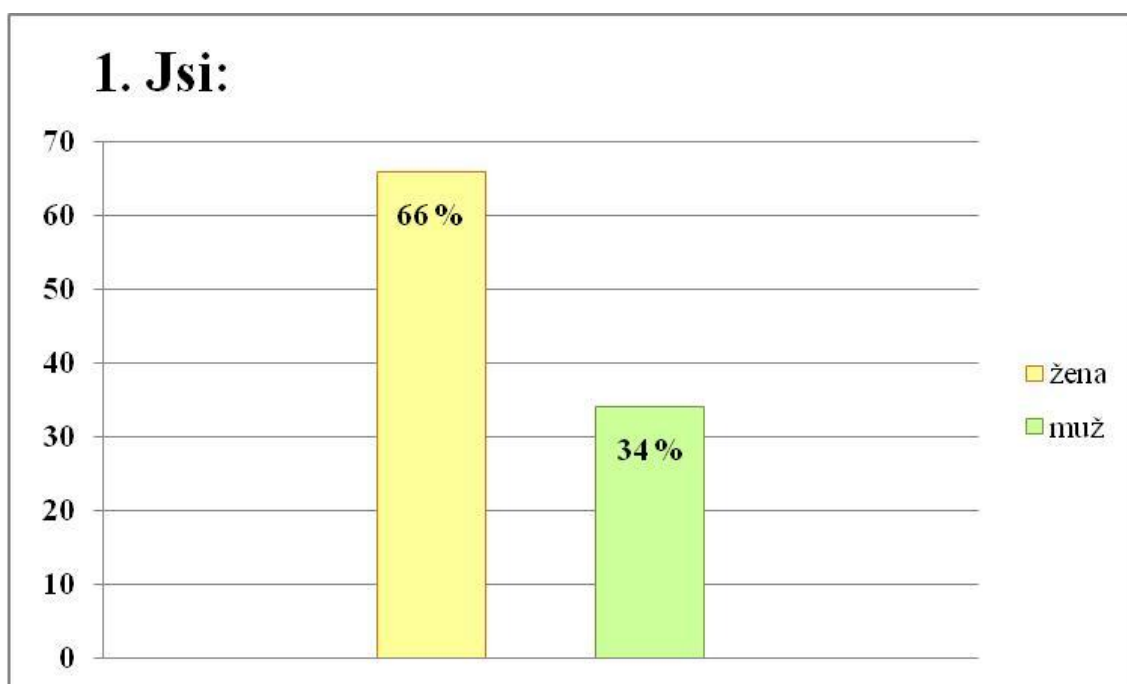
Získaná data z obou výzkumných souborů byla po vyplnění dotazníků zpracována a následně vyhodnocena. Výstupem dotazníkového šetření jsou grafy s procentuálním vyjádřením zkoumané problematiky. Jednotlivé grafické výstupy jsou řádně komentovány.

## 6. Výsledky výzkumu

V rámci výzkumu bylo pořízeno celkem 250 kopií dotazníků pro oba výzkumné soubory. Jejich návratnost byla 80,8 %, což je 202 dotazníků. Z celkového počtu vyplněných dotazníků bylo 172 dotazníků od žáků a 30 dotazníků od učitelů/učitelek. Výsledky výzkumu jsou v této kapitole prezentovány zvlášť pro každý výzkumný soubor. **S ohledem na skutečnost, že se výzkumné šetření týkalo práce s fyzickými osobami, bylo procentuální vyjádření výsledků zaokrouhleno vždy na celá čísla.**

### 6.1 Výzkumný soubor č. 1 – žáci a studenti

Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 172 studentů. Procentuální vyjádření odpovědí účastníků průzkumu na jednotlivé otázky jsou znázorněny níže.



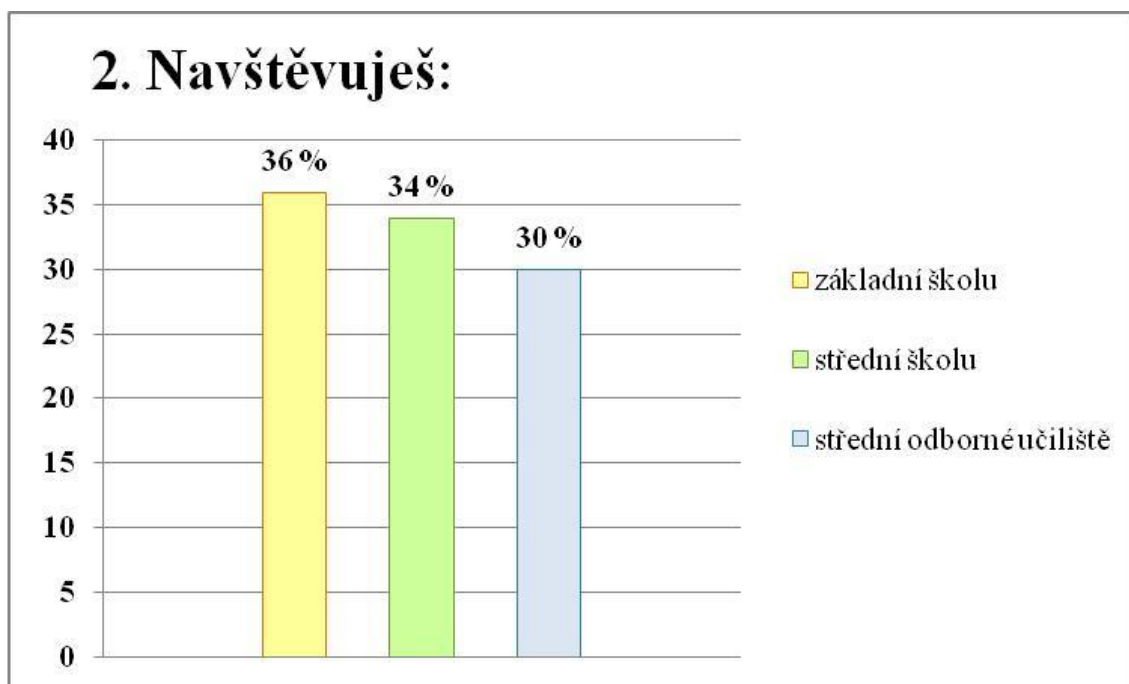
Obrázek 10 - Pohlaví žáků a studentů

Výzkumu se zúčastnilo z celkového počtu 172 respondentů 113 dívek (tj. 66 %) a 59 chlapců (tj. 34 %) – viz obr. 10.

*Tabulka 1- Rozložení počtu žáků dle typu školy*

Základní škola		Střední škola		Střední odborné učiliště	
62 žáků (36 %)		59 žáků (34 %)		51 žáků (30 %)	
dívky	chlapci	Dívky	chlapci	Dívky	chlapci
45 (73 %)	17 (27 %)	38 (64 %)	21 (36 %)	30 (59 %)	21 (41 %)

Tabulka číslo 1 uvádí přesné rozložení počtu žáků, kteří se dotazníkového šetření zúčastnili. Ze základní školy se z celkového počtu 62 žáků zúčastnilo výzkumu 45 dívek (tj. 73 %) a jen 17 chlapců (tj. 27 %). Z celkového počtu 59 žáků se výzkumu ze střední školy zúčastnilo 38 dívek (64 %) a 21 chlapců (36 %). Ze středního odborného učiliště se dotazníkového šetření zúčastnilo 51 žáků, z toho 30 dívek (tj. 59 %) a 21 chlapců (tj. 41 %). Z tab. 1 tedy vyplývá, že výzkumu se zúčastnilo 113 dívek (66 %) a 59 chlapců (34 %).



*Obrázek 11 - Typ školy žáků a studentů*

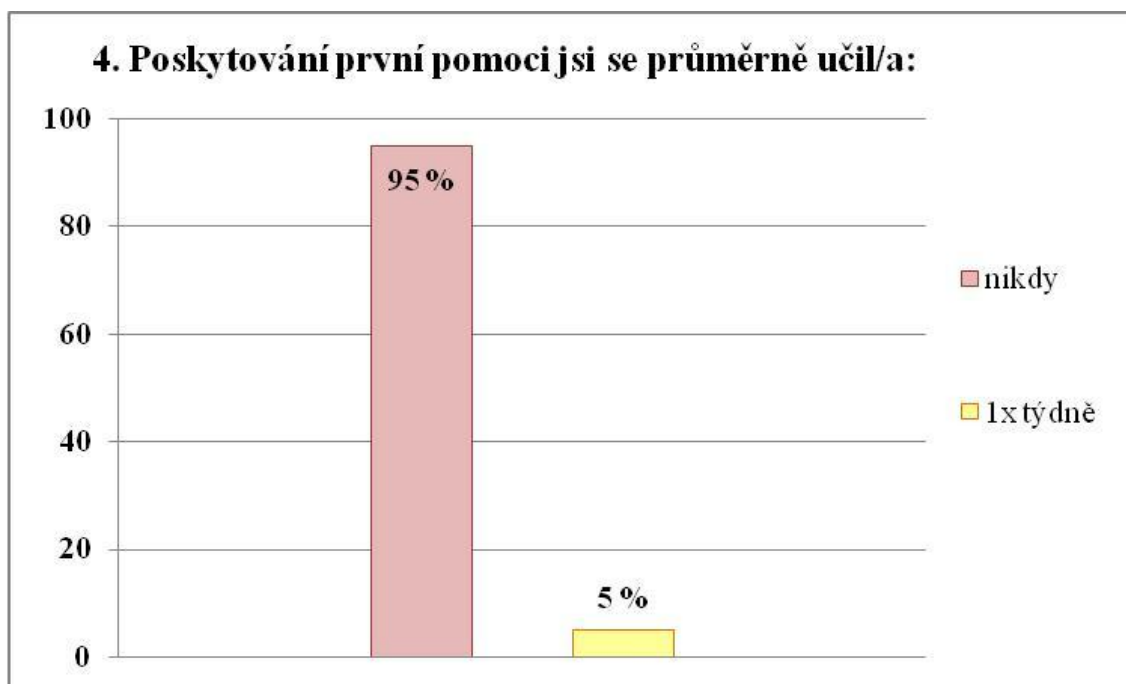
Na obr. 11 jsou patrné vcelku vyrovnané počty účastníků výzkumu jednotlivých škol. Z celkového počtu 172 žáků se ze základní školy zúčastnilo 62 respondentů (tj. 36 %), ze střední školy se zapojilo do výzkumu 59 žáků (tj. 34 %) a ze středního odborného učiliště se dotazníkového šetření zúčastnilo 51 studentů (tj. 30 %).



*Obrázek 12 - Výuka první pomoci*

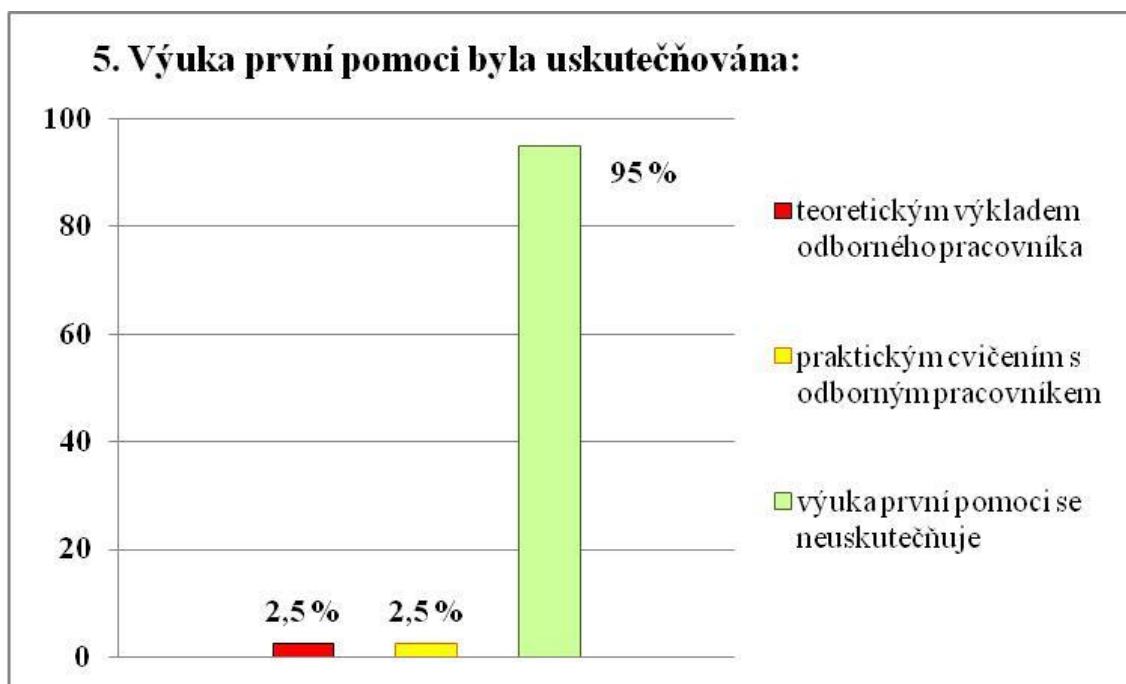
Otázka č. 3, (obr. 12), byla zaměřena na zjištění, zda je výuka první pomoci na školách uskutečňována. Z celkového počtu 172 žáků a studentů jich 164 (tj. 95 %) přiznalo, že se na jejich škole výuka poskytování první pomoci ve škole neuskutečňuje ani v rámci jiného předmětu (např. občanské nauky, rodinné výchovy, biologie apod.). Pouze 8 žáků (tj. 5 % respondentů) se zmínilo o absolvování kurzu první pomoci, který byl realizován mimo školu.





*Obrázek 13 - Frekvence výuky první pomoci*

Otázka č. 4 byla zaměřena na frekvenci výuky první pomoci v případě, že byla tato výuka realizována. Protože z otázky č. 3 vyplynulo, že výuka první pomoci není ani na jedné ze škol vyučována, frekvence výuky (obr. 13) je tudíž nulová. Grafické výstupy otázky č. 3 a otázky č. 4 se procentuálně shodují. Lze tedy konstatovat, že dle získaných dat nedošlo k odlišnostem, které by vedly ke zpochybňování správných odpovědí žáků.



*Obrázek 14 - Způsob uskutečňování výuky první pomoci*

Rovněž otázka č. 5, (obr. 14), poukazuje na 100 % pravdivost odpovědi žáků (95 % shoda respondentů – první pomoc není vyučována, výuka první pomoci se neuskutečňuje).

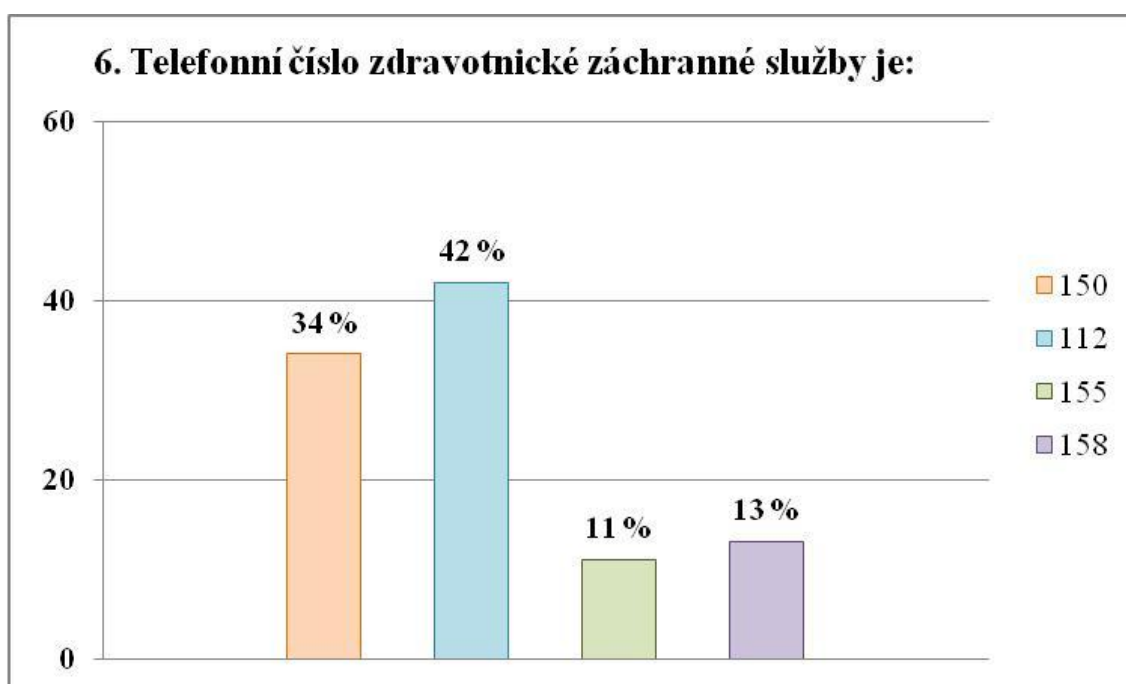
*Tabulka 2 - Percentuální rozdělení odpovědí žáků na otázku č. 5*

Základní škola		Střední škola		Střední odborné učiliště	
60 žáků (37 %)		54 žáků (33 %)		50 žáků (30 %)	
Dívky	Chlapci	dívky	chlapci	Dívky	Chlapci
43 (72 %)	17 (28 %)	34 (63 %)	20 (37 %)	29 (58 %)	21 (42 %)

Z celkového počtu 172 účastníků výzkumu 164 žáků (tj. 95 %) přiznalo, že se výuka na jejich škole neuskutečňuje (viz tab. 2, na této straně). Tuto skutečnost uvedlo ze základní školy 60 žáků (37 %), a to 43 dívek (72 %) a 17 chlapců (28 %), ze střední

školy celkem 54 žáků (33 %) z toho 34 dívek (63 %) a 20 chlapců (37 %) a ze středního odborného učiliště 50 žáků (tj. 30 %) – tedy 29 dívek (58 %) a 21 chlapců (42 %).

Zbylých 5 % žáků (tj. 8 žáků) absolvovalo kurz první pomoci. Ze základní školy se jednalo o celkem 2 žáky (dívky), ze střední školy se tohoto kurzu zúčastnilo 5 žáků, a to 4 dívky a jeden chlapec, ze středního odborného učiliště absolvovala kurz první pomoci mimo školu 1 dívka.



*Obrázek 15 - Znalost telefonního čísla zdravotnické záchranné služby*

Otázka č. 6, (obr. 15), byla zaměřena na zjištění znalostí základů první pomoci, konkrétně znalosti telefonního čísla zdravotnické záchranné služby. 72 žáků (tj. 42% respondentů) si plete mezinárodní číslo tísňového volání 112 s linkou zdravotnické záchranné pomoci 155. Dokonce 58 žáků (tj. 34%) by volilo tísňovou linku 150 a 22 respondentů (tj. 13% žáků) by volilo volání na Policii ČR. Správnou odpověď vědělo jen 18 žáků (tj. 11 %).

V tab. 3, (strana 44), jsou uvedeny počty odpovědí žáků na otázku č. 6 týkající se telefonního čísla zdravotnické záchranné služby dle typu školy. Ze základní školy odpověděli správně na tuto otázku 2 žáci (3 %) z 62 žáků (tj. 36 % ze 172 žáků celkem, kteří se zúčastnili výzkumu). Ze střední školy správně odpovědělo 8 žáků (15 %) z 59 žáků (tj. 34 % ze 172 žáků celkem, kteří se zúčastnili výzkumu). Ze středního

odborného učiliště označilo správnou odpověď rovněž 8 žáků (16 %) z 51 žáků (30 %) navštěvujících tuto školu.

Tato neznalost může být mírně vyvážena skutečností, že linky tísňového volání jsou propojeny, avšak si myslím, že výsledek odpovědí na tuto otázku je velmi překvapivý. Považuji otázku, týkající se telefonních čísel na tísňové linky, za jednu z nejjednodušších a nejdůležitějších.

*Tabulka 3 - Vyjádření odpovědí žáků na otázku č. 6 dle typu školy*

Základní škola		Střední škola		Střední odborné učiliště	
62 žáků (36 %)		59 žáků (34 %)		51 žáků (30 %)	
Odpovědi dle typu školy					
150	112	150	112	150	112
36 (58 %)	20 (32 %)	10 (16 %)	34 (57 %)	13 (25 %)	19 (37 %)
155	158	155	158	155	158
2 (3 %)	4 (7 %)	8 (15 %)	7 (12 %)	8 (16 %)	11 (22 %)

Při telefonování na jednu z linek tísňového volání se mimo jiné nesmí zapomenout uvést telefonní číslo volajícího. Na tuto otázku č. 7 (obr. 16, strana 45) správně odpovědělo 135 žáků (tj. 78 %). 25 respondentů (tj. 15%) by uvedlo své rodné číslo a 12 žáků (tj. 7%) svůj věk.



Obrázek 16 - Uvedení nutných informací po zavolání na tísňovou linku

Tabulka 4 - Počty odpovědí na otázku č. 7 dle typu školy

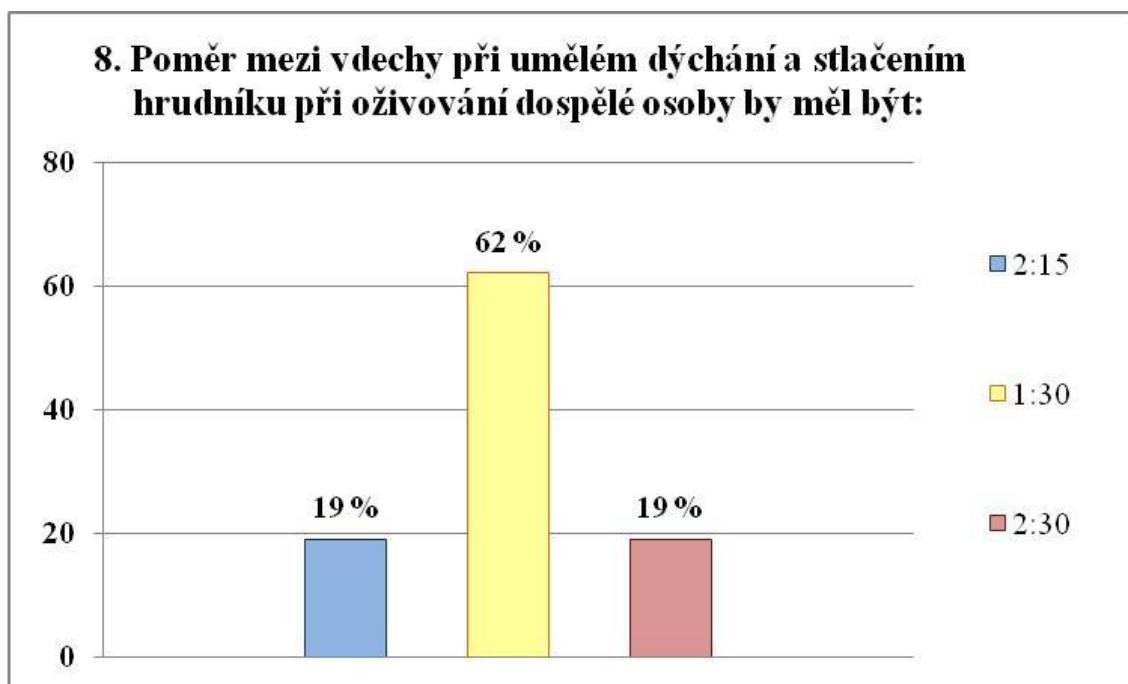
Základní škola		Střední škola		Střední odborné učiliště	
62 žáků (36 %)		59 žáků (34 %)		51 žáků (30 %)	
Odpovědi dle typu školy					
telefonní číslo	rodné číslo	telefonní číslo	rodné číslo	telefonní číslo	rodné číslo
36 (58 %)	18 (29 %)	51 (86 %)	4 (7 %)	48 (94 %)	3 (6 %)
Věk		Věk		Věk	
8 (13 %)		4 (7 %)		0 (0 %)	

Tab. 4, na straně 45, uvádí počty odpovědí žáků jednotlivých škol na otázku č. 7, včetně procentuálního vyjádření. Ze základní školy odpovědělo správně na tuto otázku 36 žáků (tj. 58 %) z celkem 62 žáků (tj. 36 % ze 172 žáků celkem, kteří se zúčastnili výzkumu). Z celkového počtu žáků zúčastněných ze střední školy (59 žáků, tj. 34 %) odpovědělo správně 51 studentů (tj. 86 % ze 172 žáků celkem, kteří se zúčastnili výzkumu). Ze středního odborného učiliště odpovědělo správně 48 studentů (tj. 94 %).

V tomto případě mohu konstatovat, že výsledek, z odpovědí na tuto otázku, je celkem uspokojivý.

Znalost poměru vdechů při umělém dýchání a stlačení hrudníku při oživování dospělé osoby je vzhledem k počtu zúčastněných žáků mizivá (viz obr. 17, strana 47). Správně odpovědělo jen 32 žáků (tj. 19 %). 140 respondentů (tj. 81%) by nevědělo, v jakém poměru se nepřímá masáž srdce s umělým dýcháním provádí. Z toho 32 žáků (tj. 19%) by KPR provádělo v poměru 2:15, a 108 žáků (tj. 62%) by provedlo 30x stlačení hrudníku a přidalo by pouze 1 vdech.

Osobně pokládám znalost poměru mezi stlačováním hrudníku a umělým dýcháním za absolutní základ správně poskytnuté první pomoci, při zajišťování životních funkcí. Samozřejmě je nutné zamyslet se nad tím, do jaké míry je dítě do věku 16 let schopno KPR provést, ale přesto považuji teoretickou znalost tohoto poměru za klíčovou. V tomto případě je výsledkem téměř absolutní neznalost úplného základu.

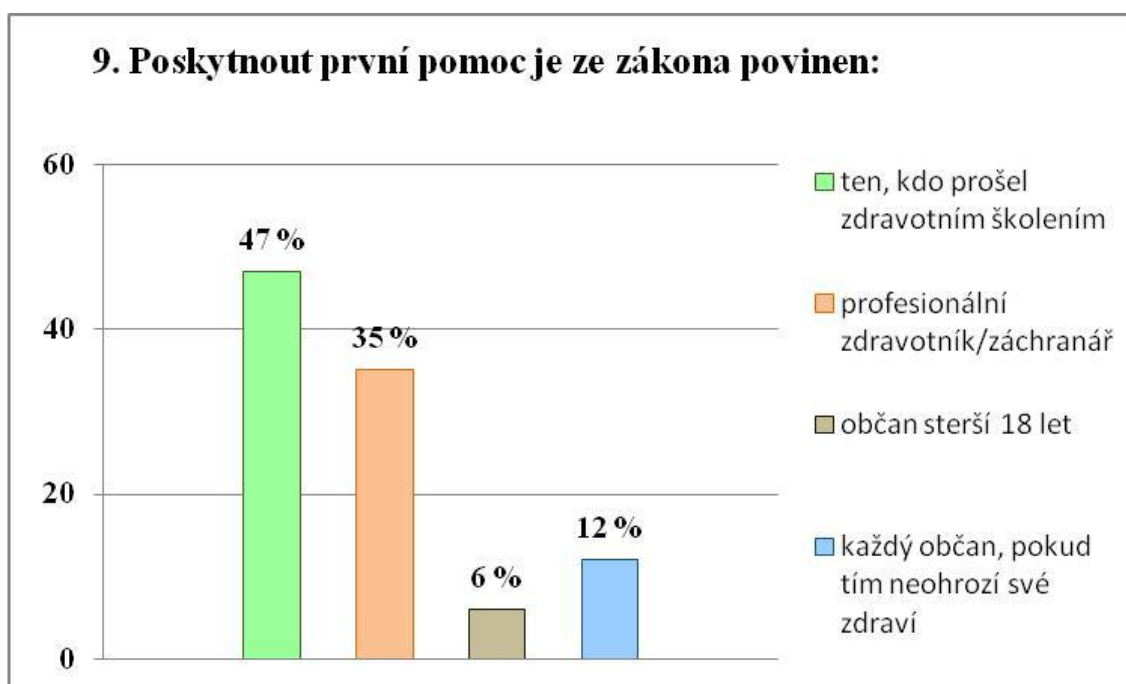


*Obrázek 17 - Poměr vdechů a stlačení hrudníku*

Tabulka číslo 5, na straně 48, uvádí počty odpovědí s procentuálním vyjádřením na otázku č. 8. Správnou odpověď ze žáků základní školy označili 2 žáci (tj. 3 % z 62 žáků – 36 %, kteří se zúčastnili výzkumu). Ze střední školy správně odpovědělo 25 žáků (tj. 43 %) z celkového počtu 59 žáků (34 %). Ze středního odborného učiliště správně odpovědělo pouze 5 žáků (9 %) z 51 žáků (30 %), kteří se z této školy zúčastnili dotazníkového šetření.

Tabulka 5 - Odpovědi respondentů na otázku č. 8 dle typu školy

Základní škola		Střední škola		Střední odborné učiliště	
62 žáků (36 %)		59 žáků (34 %)		51 žáků (30 %)	
Odpovědi dle typu školy					
2 : 15	1 : 30	2 : 15	1 : 30	2 : 15	1 : 30
19 (31 %)	41 (66 %)	2 (3 %)	32 (54 %)	11 (22 %)	35 (69 %)
2 : 30		2 : 30		2 : 30	
2 (3 %)		25 (43 %)		5 (9 %)	



Obrázek 18 - Poskytnout první pomoc je ze zákona povinen

82 žáků (tj. 47% respondentů) kteří se zúčastnili výzkumu, si myslí, že první pomoc je povinná poskytnout ze zákona pouze osoba, která prošla zdravotním školením nebo



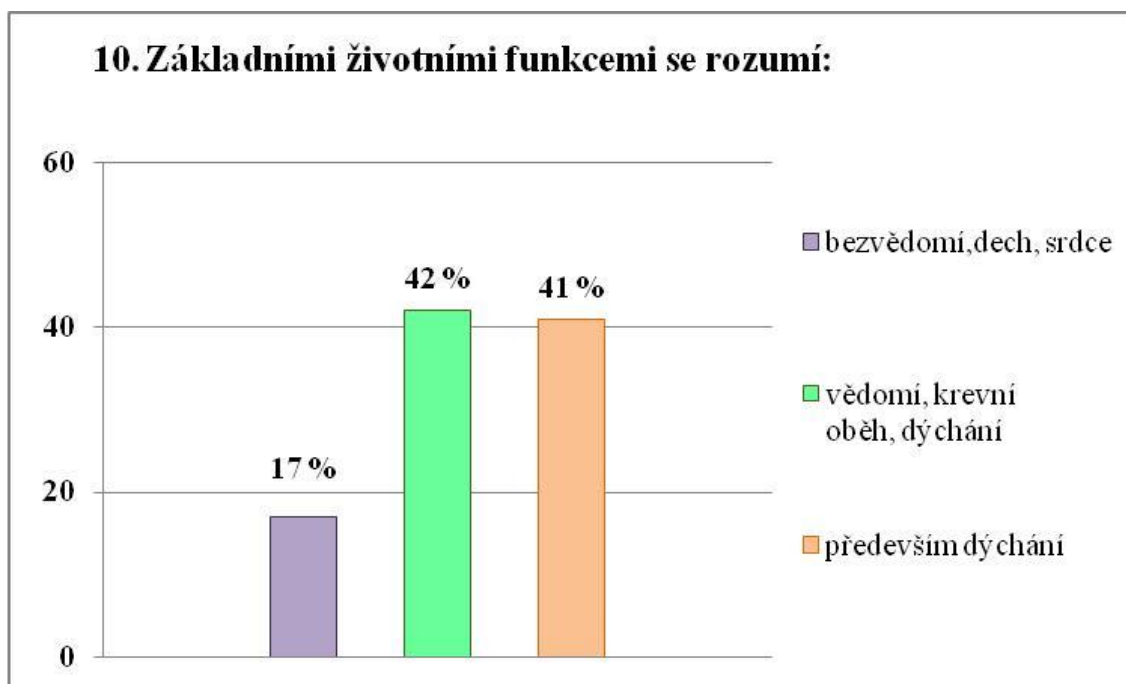
kurzem. 60 žáků (tj. 35%) si myslí, že je povinen pouze profesionální zdravotník, a 10 dotazovaných volilo občana staršího 18 let. Správnou odpověď, na otázku č. 9 znalo pouhých 20 žáků (tj. 12 %) – (obr. 18, na straně 48).

*Tabulka 6 - Počty odpovědí na otázku č. 9 dle typu školy*

Základní škola		Střední škola		Střední odborné učiliště	
62 žáků (36 %)		59 žáků (34 %)		51 žáků (30 %)	
Odpovědi dle typu školy					
Osoba se zdravotním školením	profesionální zdravotník	osoba se zdravotním školením	profesionální zdravotník	osoba se zdravotním školením	profesionální zdravotník
30 (48 %)	24 (39 %)	29 (49 %)	17 (29 %)	21 (41 %)	20 (39 %)
občan starší 18 let	každý občan	občan starší 18 let	každý občan	občan starší 18 let	každý občan
7 (11 %)	1 (2 %)	2 (3 %)	11 (19 %)	2 (4 %)	8 (16 %)

Tabulka 6 uvádí procentuální vyjádření odpovědí žáků na otázku č. 9, která se týkala povinnosti poskytnutí první pomoci ze zákona. Na tuto otázku odpověděl ze základní školy správně pouze 1 žák (2 %) z 62 žáků (tj. 36 % ze 172 žáků zúčastněných výzkumu). Ze střední školy odpovědělo správně 11 studentů (19 %) z celkového počtu 59 žáků (tedy 34 % ze 172 účastníků výzkumu). 8 studentů (16 %) odpovědělo správně ze středního odborného učiliště.

Zde je výsledek výzkumného šetření evidentní, a poukazuje na to, že laická veřejnost si stále není vědoma své zákonné povinnosti první pomoc poskytnout. První pomoc je, dle zjištěných výsledků, přisuzována hlavně osobám s odborným zdravotnickým vzděláním.



*Obrázek 19 - Základními životními funkcemi se rozumí*

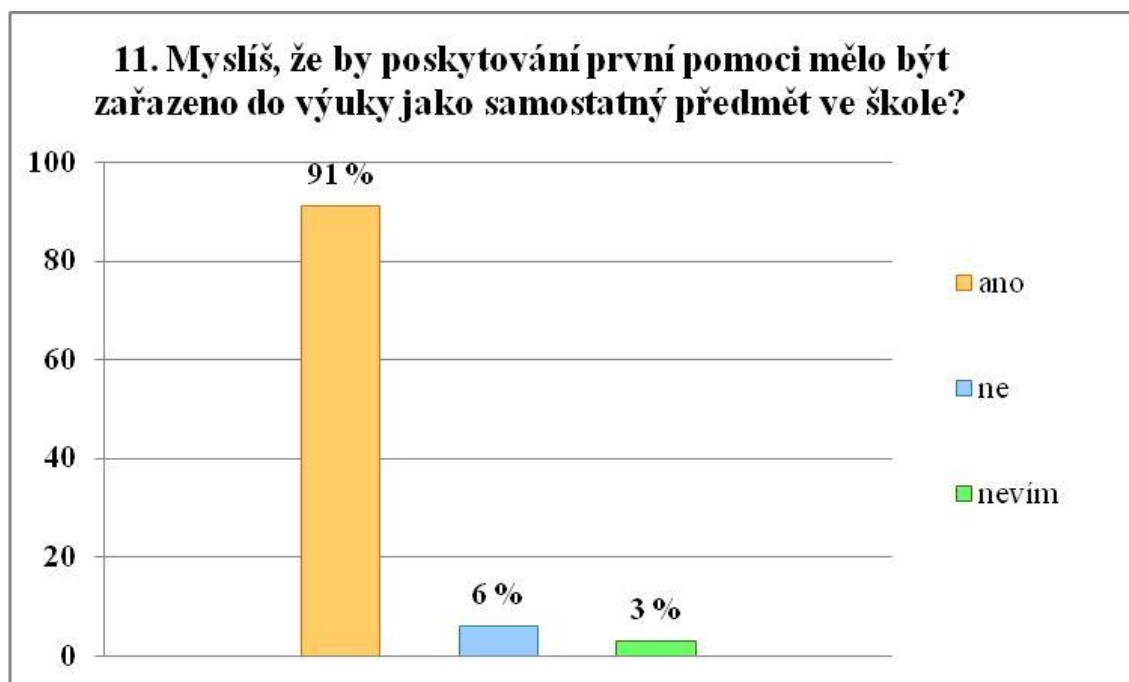
Otázka č. 10 se týkala zjištění znalosti žáků základních životních funkcí (obr. 19). 71 dotazovaných (tj. 41 %) označilo dýchání, které podle jejich názoru patří mezi jednu z nejdůležitějších životních funkcí. 29 žáků (tj. 17%) uvedlo, že mezi základní životní funkce patří bezvědomí, dech a srdce. 72 účastníků (tj. 42 %) výzkumu odpovědělo správně, neboť základními životními funkcemi se rozumí vědomí, krevní oběh a dýchání.

V tabulce číslo 7 (na straně 51), jsou uvedeny počty odpovědí na otázku č. 10. Žáci základní školy odpověděli správně v počtu 8 (tj. 13 %). Ze střední školy odpovědělo správně na tuto otázku 35 studentů (tj. 59 %). Ze středního odborného učiliště odpovědělo správně 29 studentů (57 %).

Z uvedených výsledků vyplývá, že nejlépe odpovídali žáci střední školy, ale očekávala jsem správnou odpověď, v této kategorii, u více než poloviny dotazovaných. U základních škol je nutné přihlédnout k možné neznalosti pojmů (př. bezvědomí, krevní oběh a jeho funkce apod.). Pokud 71 dotazovaných (41%) považuje za základní životní funkce pouze dýchání, není to odpověď, vzhledem k uvedeným možnostem, sice správná, ale ani vyloženě nesprávná. Tudíž považuji odpovědi na tuto otázku za přijatelné.

Tabulka 7 - Počet odpovědi žáků jednotlivých typů škol na otázku č. 10

Základní škola		Střední škola		Střední odborné učiliště	
62 žáků (36 %)		59 žáků (34 %)		51 žáků (30 %)	
Odpovědi dle typu školy					
Bezvědomí, dech, srdce	vědomí, krevní oběh, dýchání	bezvědomí, dech, srdce	vědomí, krevní oběh, dýchání	bezvědomí, dech, srdce	vědomí, krevní oběh, dýchání
18 (29 %)	8 (13 %)	5 (8 %)	35 (59 %)	6 (12 %)	29 (57 %)
především dýchání		především dýchání		především dýchání	
36 (58 %)		19 (33 %)		16 (31 %)	



Obrázek 20 - Zařazení předmětu první pomoci do výuky na školách

Otázka č. 11 (obr. 20) zjišťovala názor žáků a studentů na zařazení předmětu první pomoci do výuky na školách v rámci samostatného předmětu. Celých 91 % žáků

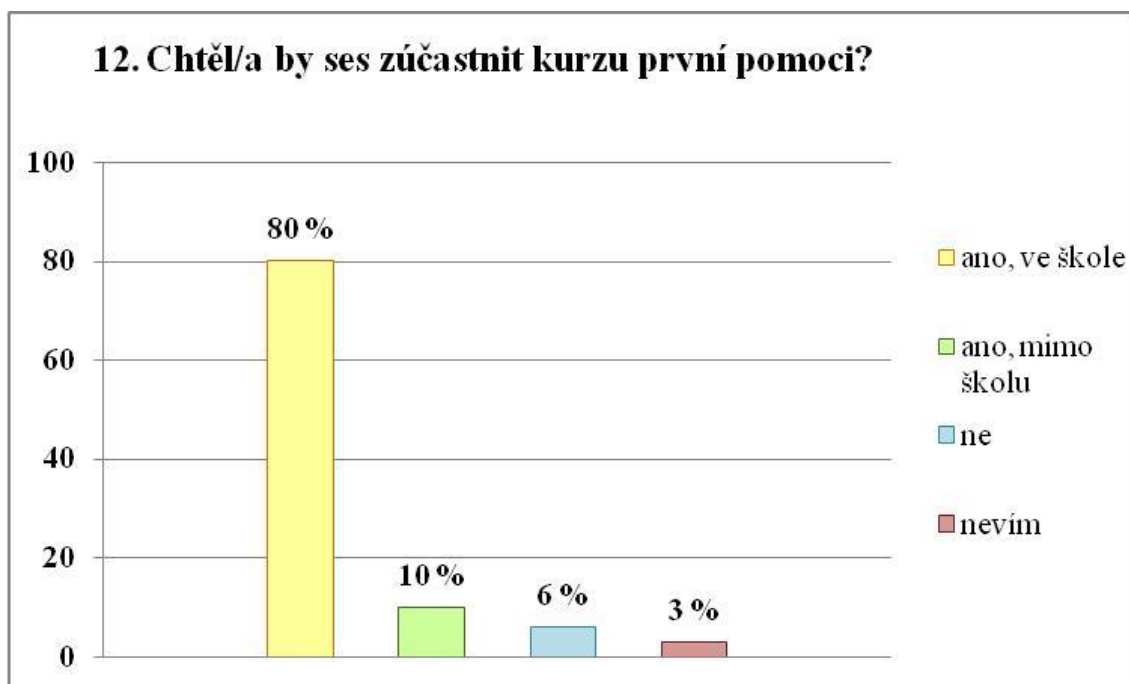
(tj. 156 respondentů) si myslí, že první pomoc by měla být na školách vyučována. Zbýlých 16 žáků (tj. 9%) neví, nebo si výuku první pomoci nepřeje.

*Tabulka 8 - Percentuální vyjádření počtu odpovědí žáků a studentů na otázku č. 11*

Základní škola		Střední škola		Střední odborné učiliště	
62 žáků (36 %)		59 žáků (34 %)		51 žáků (30 %)	
Odpovědi dle typu školy					
Ano	Ne	ano	ne	Ano	Ne
52 (84 %)	6 (10 %)	56 (95 %)	2 (3 %)	48 (94 %)	2 (4 %)
Nevím		Nevím		Nevím	
4 (6 %)		1 (2 %)		1 (2 %)	

Tabulka číslo 8 uvádí počty odpovědí žáků jednotlivých škol na otázku č. 11. Celých 62 žáků (36 % ze 172 účastníků výzkumu) základní školy si myslí, že by první pomoc měla být na jejich škole vyučována. Totéž si myslí 56 žáků (tj. 95 % z 59 dotazovaných) střední školy. Ze středního odborného učiliště na tuto otázku kladně odpovědělo 48 žáků (tj. 94 % z celkového počtu 51 zúčastněných dotazníkového šetření).

Výzkumné šetření nám tedy poukazuje na zájem žáků o výuku první pomoci a chápe ji jako přínos. Tento výstup byl očekáván, protože si myslím, že žáci tento typ výuky s možností praktického nácviku vítají už z důvodu možnosti se do ní aktivně zapojit a nechtějí jen pasivně sedět v lavicích.



*Obrázek 21 - Zájem o kurzy první pomoci*

Poslední otázka dotazníku (otázka č. 12, obr. 21), který byl určen žákům základní, střední školy a středního odborného učiliště, se týkala zjištění jejich zájmu o kurzy první pomoci, a to v prostorách školy (např. v rámci výuky) či mimo školu. 138 žáků (tj. 80 % respondentů) by mělo zájem o školení nebo kurzy, v nichž by se naučili, jak správně a účelně postupovat při první pomoci v případě mimořádných situací.

*Tabulka 9 - Rozdělení žáků se zájmem o kurzy první pomoci dle typu školy*

Základní škola		Střední škola		Střední odborné učiliště	
62 žáků (36 %)		59 žáků (34 %)		51 žáků (30 %)	
Odpovědi dle typu školy					
ano, ve škole	ano, mimo školu	ano, ve škole	ano, mimo školu	ano, ve škole	ano, mimo školu
48 (77 %)	4 (7 %)	52 (88 %)	4 (7 %)	45 (88 %)	3 (6 %)
Ne	Nevím	ne	Nevím	ne	Nevím
6 (9 %)	4 (7 %)	2 (3 %)	1 (2 %)	2 (4 %)	1 (2 %)

V tabulce číslo 9 jsou uvedeny počty žáků se zájmem o kurzy první pomoci dle typu školy. Ze základní školy by mělo o kurzy první pomoci ve škole zájem 48 žáků (tj. 77 % z celkem 62 zúčastněných žáků). O kurzy pořádaných mimo školu by měli z této školy zájem 4 žáci (tj. 7 %). Ze střední školy by mělo zájem o kurzy první pomoci v rámci výuky zájem 52 studentů (tj. 88 % z 59 účastníků výzkumu). O kurzy první pomoci ve svém volném čase by ze střední školy měli zájem jen 4 studenti (tj. 7 % z 59 žáků). Ze středního odborného učiliště by mělo o kurzy první pomoci ve škole zájem 45 žáků (tj. 88 %).

Výsledky avizují jednoznačný zájem žáků o kurzy první pomoci, a to hlavně v rámci výuky bez ohledu na typ školy s tím, že více o ně mají zájem dívky. Ve volném čase by kurz první pomoci probíhající mimo školu navštívilo 11 žáků (tj. 6 %).

Tento závěr považuji za přijatelný a potěšující.

Tabulka 10 - Rozdělení žáků se zájmem o kurzy první pomoci dle pohlaví

Základní škola		Střední škola		Střední odborné učiliště	
62 žáků (36 %)		59 žáků (34 %)		51 žáků (30 %)	
Odpovědi dle pohlaví žáků					
172 žáků					
ano, ve škole	ano, mimo školu	ano, ve škole	ano, mimo školu	ano, ve škole	ano, mimo školu
dívky	Dívky	Dívky	Dívky	Dívky	Dívky
27 (43 %)	2 (3 %)	28 (47 %)	3 (4 %)	25 (49 %)	2 (4 %)
chlapci	chlapci	Chlapci	Chlapci	Chlapci	Chlapci
21 (34 %)	2 (3 %)	24 (41 %)	1 (2 %)	20 (39 %)	1 (2 %)
Ne	nevím	ne	Nevím	ne	Nevím
dívky	dívky	Dívky	Dívky	Dívky	Dívky
2 (3 %)	2 (3 %)	1 (2 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
chlapci	chlapci	chlapci	chlapci	chlapci	Chlapci
4 (8 %)	2 (3 %)	1 (2 %)	1 (2 %)	2 (4 %)	1 (2 %)

Tabulka číslo 10 uvádí počty žáků, kteří projevíli zájem o kurzy první pomoci, dle odpovědi a pohlaví.

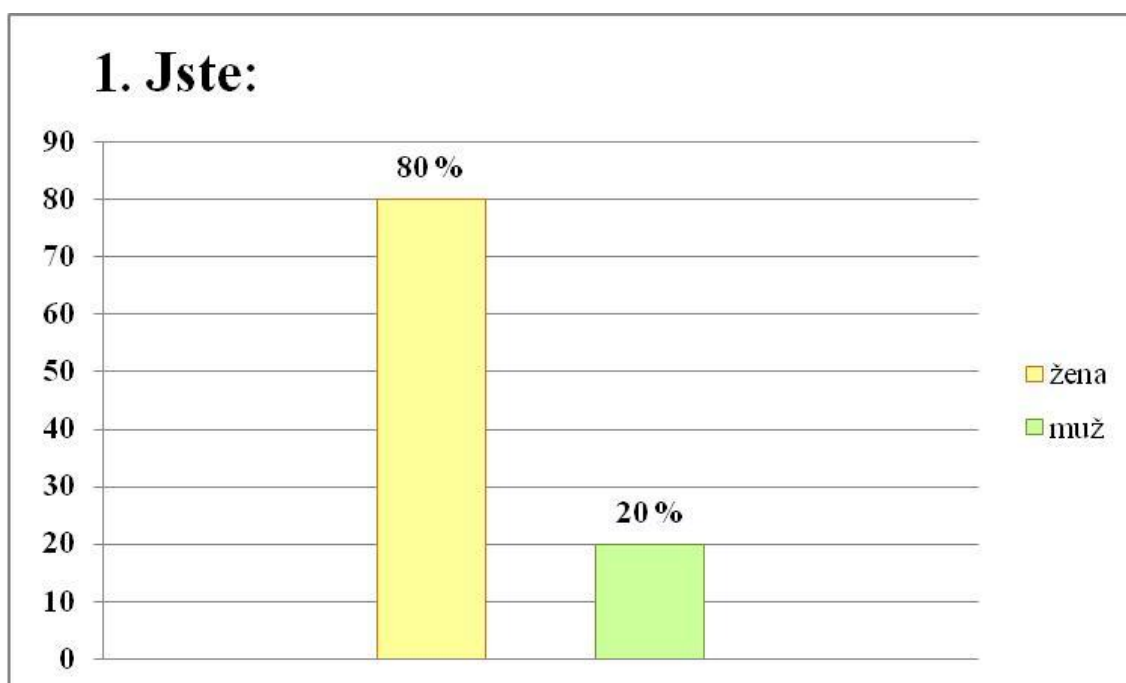
K celkovému zhodnocení výsledků dotazníku je nutno říci, že pokud mám zhodnotit úroveň znalostí poskytování první pomoci, tak žákům chybí základní znalosti v této oblasti. Šokující je hlavně neznalost telefonních čísel linek tísňového volání a

nevědomost o zákonné povinnosti poskytnout první pomoc. Nejvíce mne však udivilo, že cca 163 žáků (tj.95 %) se nikdy první pomoc v žádném předmětu neučilo.

Výsledky jednoznačně poukazují na fakt, že laická veřejnost není v této důležité oblasti vzdělávána a na nutnost zavést výuku první pomoci již na základních školách.

## 6.1 Výzkumný soubor č. 2 – učitelé/učitelky

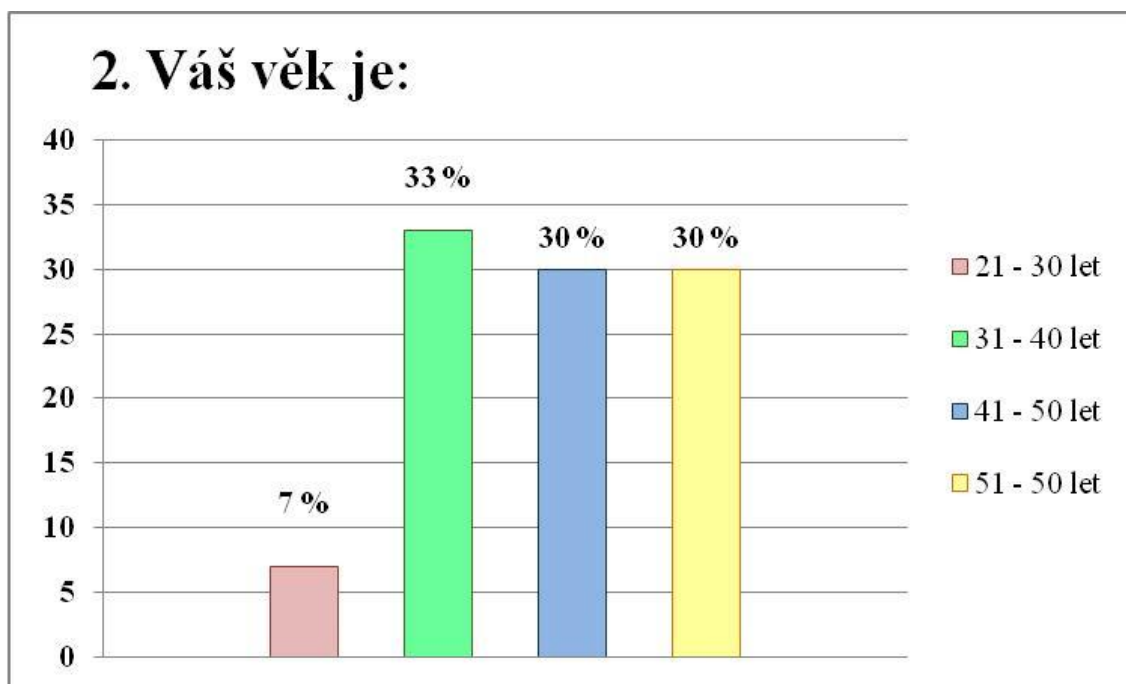
Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 30 učitelů/učitelek. Percentuální vyjádření odpovědí účastníků průzkumu na jednotlivé otázky jsou znázorněny níže.



Obrázek 22 - Pohlaví učitelů/učitelek

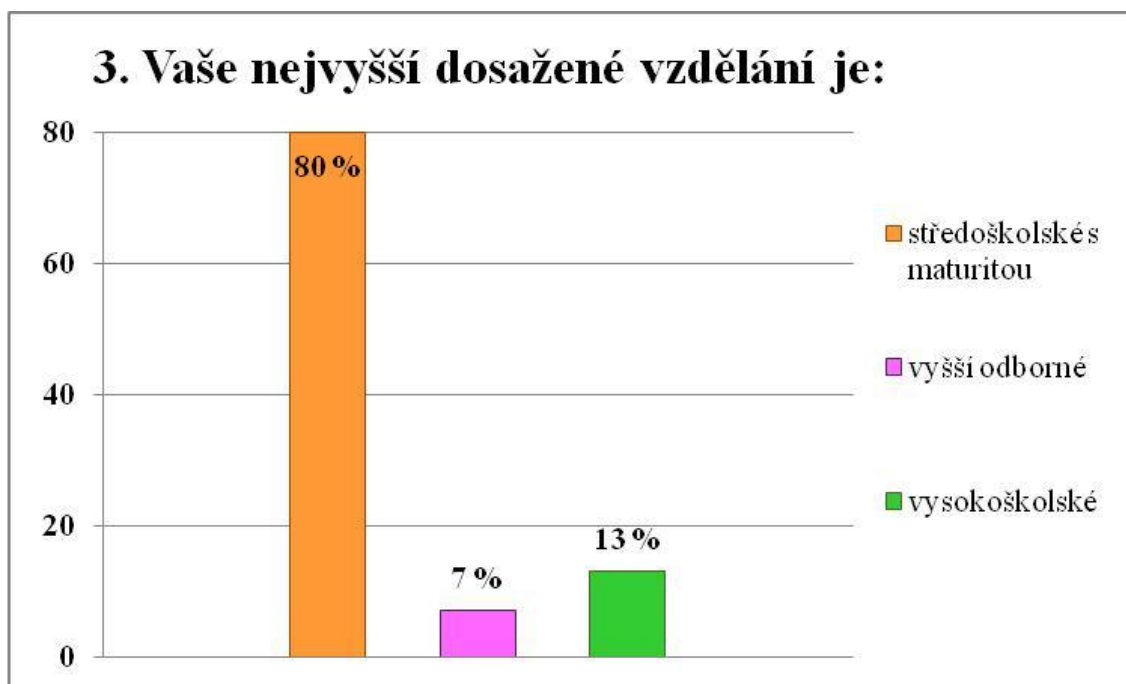
Otázka č. 1 byla demografického charakteru a zjišťovala pohlaví účastníků výzkumu z řady učitelů/učitelek. Výzkumný soubor č. 2 byl složen z 30 učitelů/učitelek, z nichž bylo 80 % žen (tj. 24 učitelek) a 20 % mužů (tj. 6 učitelů).





*Obrázek 23 - Věkové kategorie učitelů/učitelek*

Otázka č. 2 (obr. 23) byla rovněž demografická a zkoumala věkové kategorie učitelů/učitelek. První kategorie od 21-30 let zahrnovala 2 dotazované (tj. 7%). 10 vyučujících (tj. 33 %) patřilo do věkové kategorie 31 – 40 let. Věk dalších 9 (tj. 30 %) účastníků se pohyboval v rozmezí od 41 do 50 let. K věkové kategorii 51 – 60 let se přihlásilo celkem 9 dotazovaných (tj. 30 %).



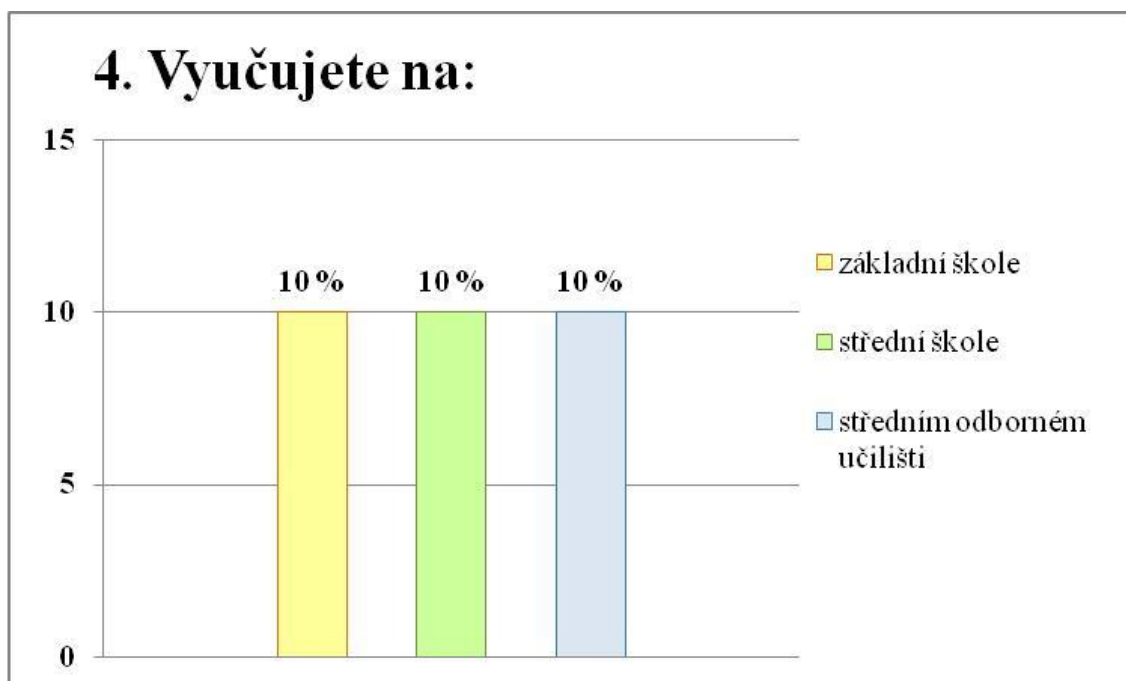
*Obrázek 24 - Nejvyšší dosažené vzdělání učitelů/učitelek*

Otázka č. 3 (obr. 24) se týkala nejvyššího dosaženého vzdělání respondentů. Z 24 učitelů/učitelek (tj. 80 %) se jednalo o učitele/učitelky se středoškolským vzděláním ukončeným maturitní zkouškou. 4 osoby (tj. 13 %) měli vysokoškolské vzdělání a 2 vyučující (tj. 7 %) měli vyšší odborné vzdělání.

Tabulka číslo 11, na straně 59, uvádí počty vyučujících s ohledem na jejich věkové kategorie a stupni vzdělání. Ve věku 21 – 30 let se výzkumu zúčastnili 2 učitelé/učitelky (7 %), jeden se středoškolským vzděláním s maturitou (50 %) a jeden s vyšší odbornou školou (50 %). Ve věkové kategorii 31 – 40 let se výzkumu zúčastnilo 10 učitelů/učitelek (tj. 33 %), z toho 8 (tj. 80 %) se středoškolským vzděláním a 2 s vysokoškolským vzděláním (tj. 20 %). Ve věku 41 až 50 let se dotazníkového šetření zúčastnilo celkem 9 učitelů/učitelek (tj. 30 %), z nichž 7 (tj. 78 %) mělo střední školu s maturitou, 1 měl/a vyšší odbornou školu (11 %) a 1 měl/a vysokoškolské vzdělání (11 %). Ve věkové kategorii 51 – 60 let bylo 8 dotazovaných pracovníků (tj. 89 %) a 1 měl/a vysokoškolské vzdělání (tj. 11 %).

Tabulka 11 - Počty učitelů/učitelek dle jejich věku a stupně vzdělání

Věk učitelů/učitelek			
21 – 30 let	31 – 40 let	41 – 50 let	51 – 60 let
2 (7 %)	10 (33 %)	9 (30 %)	9 (30 %)
Vzdělání učitelů/učitelek			
Středoškolské s maturitou 1 (50 %)	Středoškolské s maturitou 8 (80 %)	středoškolské s maturitou 7 (78 %)	středoškolské s maturitou 8 (89 %)
vyšší odborné 1 (50 %)	vyšší odborné 0 (0 %)	vyšší odborné 1 (11 %)	vyšší odborné 0 (0 %)
Vysokoškolské 0 (0 %)	vysokoškolské 2 (20 %)	vysokoškolské 1 (11 %)	vysokoškolské 1 (11 %)



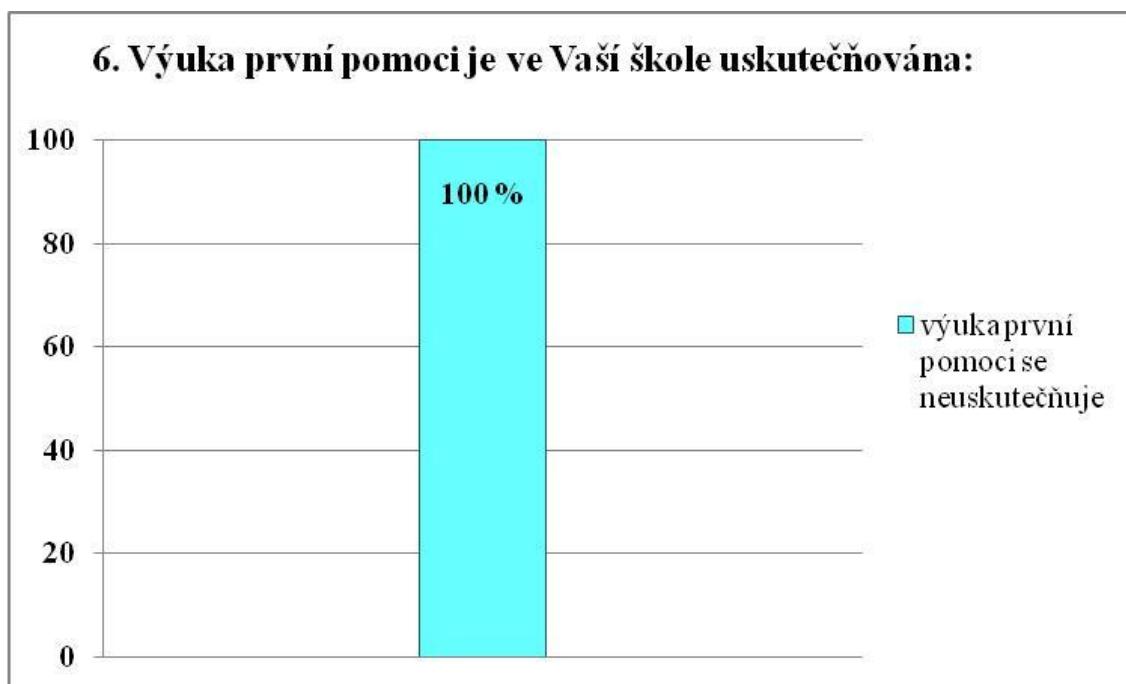
Obrázek 25 - Typ školy učitelů/učitelek

Čtvrtá otázka (obr. 25, na straně 59) se týkala dotazu, na které z vybraných škol respondenti vyučují. Z každé školy (základní, střední a středního odborného učiliště) se zúčastnilo 10 vyučujících.

Další otázka (č. 5, obr. 26) se stejně jako v dotazníku pro žáky a studenty týkala realizace výuky první pomoci na jejich škole. Všechny 30 dotazovaných přiznalo, že se první pomoc na jejich škole nevyučuje.



*Obrázek 26 - Výuka první pomoci ve škole*

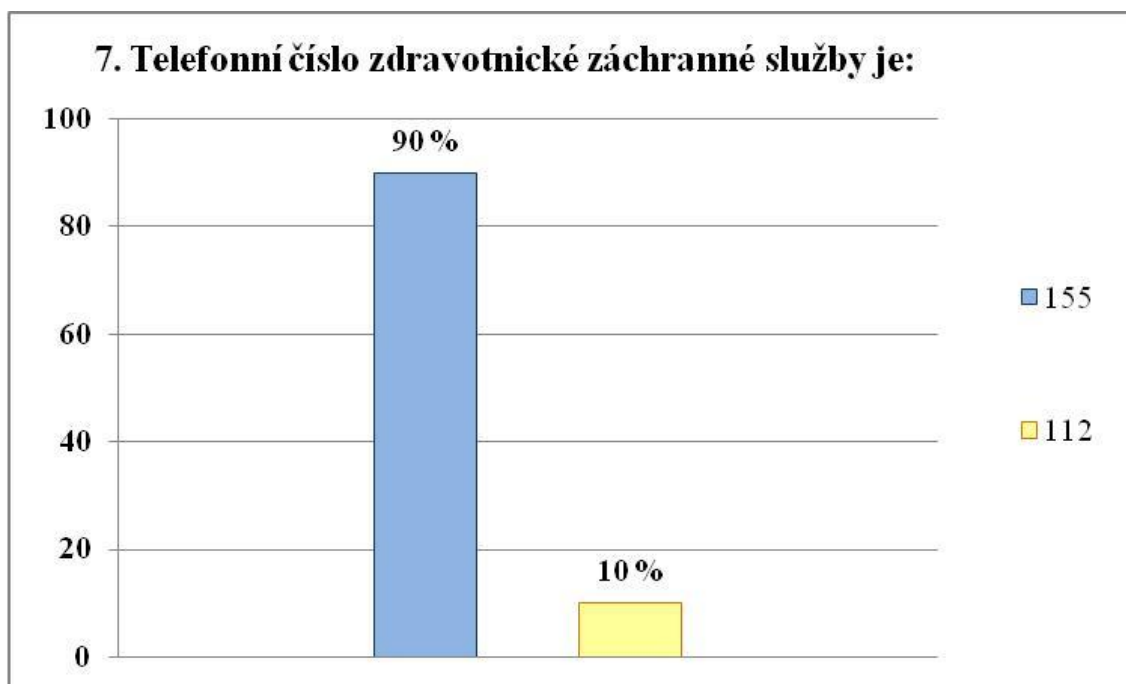


*Obrázek 27 - Způsob výuky první pomoci*

Otázka č. 6 (obr. 27) byla zaměřena na způsob výuky první pomoci. Vzhledem k získaným údajům otázky č. 5 byla odpověď učitelů/učitelek srovnatelná – výuka první pomoci se neuskutečňuje.

Cílem otázky č. 7 (obr. 28, na straně 62) bylo zjištění znalosti telefonního čísla zdravotnické záchranné služby. 27 vyučujících (tj. 90 % respondentů) vědělo, že zdravotnická záchranná služba má číslo 155. Zbývajících 3 účastníci (tj. 10 %) odpovědělo, že telefonní číslo zdravotnické záchranné služby je 112. Z tohoto počtu (10 % - 3 účastníci) byl 1 muž a 2 ženy.

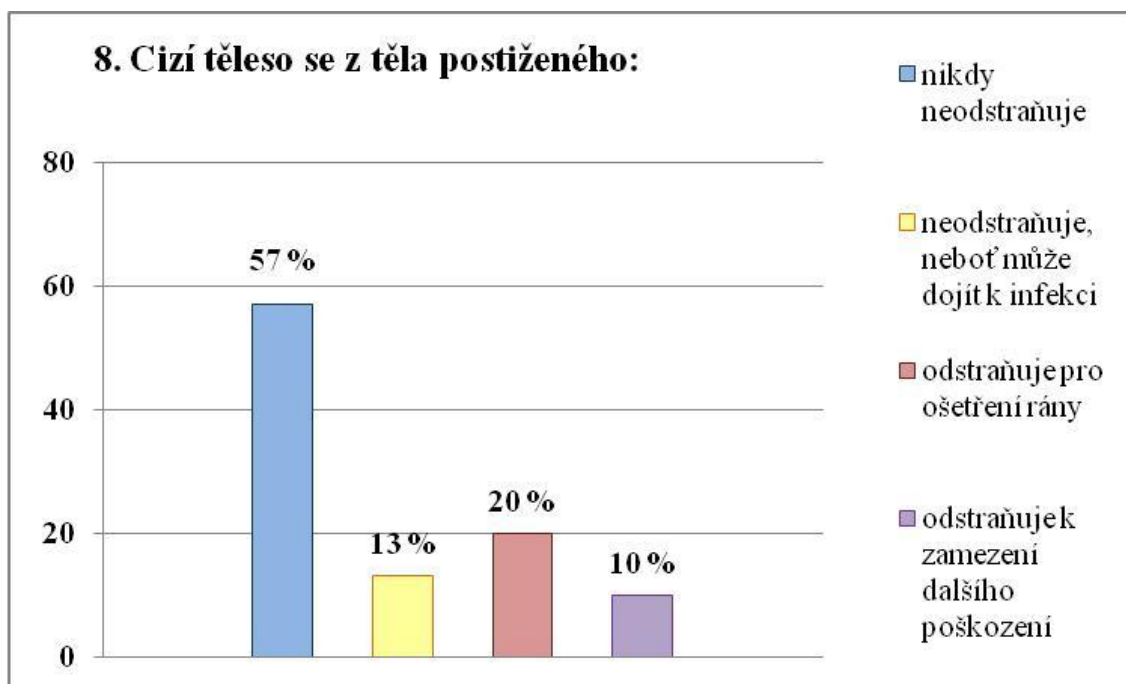
Tento výsledek považuji za znepokojující. Očekávala jsem plný počet správných odpovědí.



*Obrázek 28 - Telefonní číslo zdravotnické záchranné služby*

Otázka č. 8 (obr. 29, na straně 63) měla rovněž prověřit znalosti učitelů/učitelek základů poskytování první pomoci. Správnou odpovědí na tuto otázku bylo, že se cizí těleso z těla postiženého nikdy neodstraňuje. Tuto správnou odpověď zvolilo 17 respondentů (tj. 57 %). 6 dotazovaných (tj. 20 % vyučujících) se domnívá, že cizí těleso se z rány postiženého odstraňuje z důvodu lepšího ošetření rány. 4 učitelé/učitelky (tj. 13 %) si myslí, že se těleso z těla postiženého neodstraňuje, aby nedošlo k infekci. Zbylí 3 respondenti (tj. 10 % účastníků výzkumu) by předmět z těla postiženého odstranili, aby tím zamezili dalšímu poškození tímto předmětem.

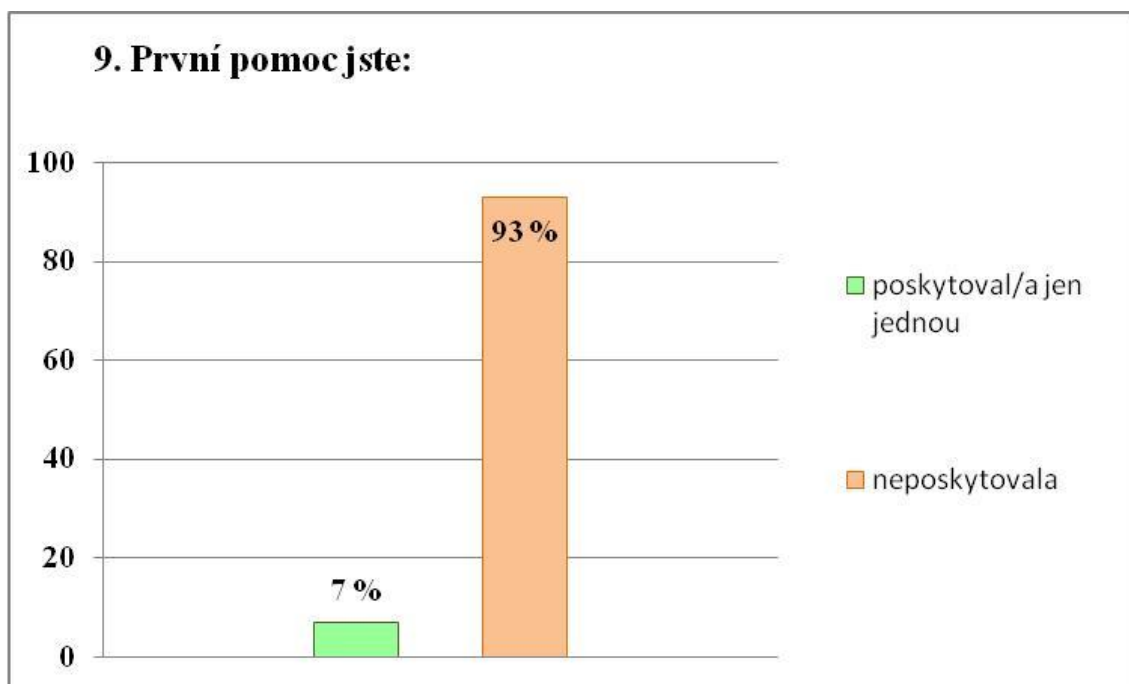
Ze získaných dat však nelze jednoznačně konstatovat, zda správné či špatné odpovědi jsou závislé na věku, pohlaví, vzdělání či typu školy, na které dotazovaní vyučují. Konstatovat však lze, že většina učitelů/učitelek správnou odpověď zná, avšak 12 respondentů (tj. 43 %) z řad vyučujících, by první pomoc neumělo správně poskytnout. Toto zjištění považuji za alarmující, vzhledem k velmi častým úrazům různého typu, se kterými se učitelé/učitelky mohou na svých školách setkat.



*Obrázek 29 - Cizí těleso v těle postiženého*

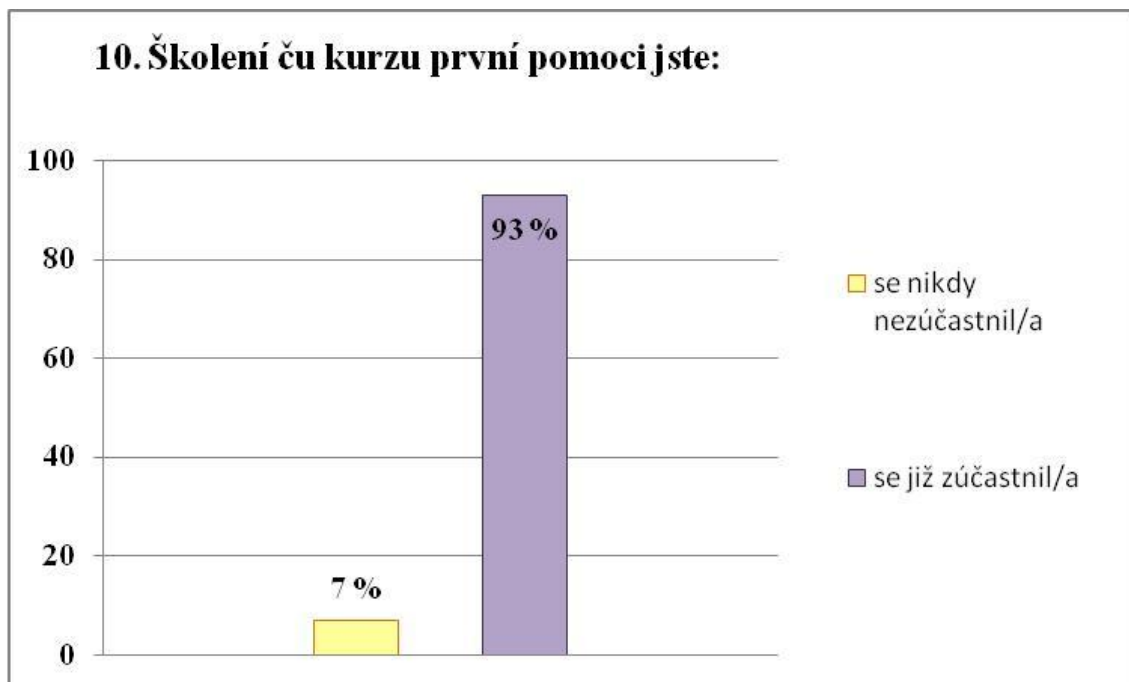
Otázka č. 9 (obr. 30, na straně 64) zjišťovala, zda již vyučující v minulosti poskytovali první pomoc. 28 účastníků výzkumu (tj. 93 %) tuto zkušenost nemá. V případě 2 vyučujících (tj. 7 % účastníků dotazníkového šetření) se jednalo o 1 ženu středoškolského vzdělání s maturitou ve věkové kategorii 31 až 40 let a 1 muže vysokoškolského vzdělání ve věku od 41 do 50 let.

Z uvedeného vyplývá, že učitelé/učitelky by museli při poskytování první pomoci čerpat jen z teoretických znalostí, a tento výsledek není nijak překvapivý. Obvykle převládá snaha laické veřejnosti se těmito situacím vyhnout.



*Obrázek 30 - Frekvence poskytování první pomoci*

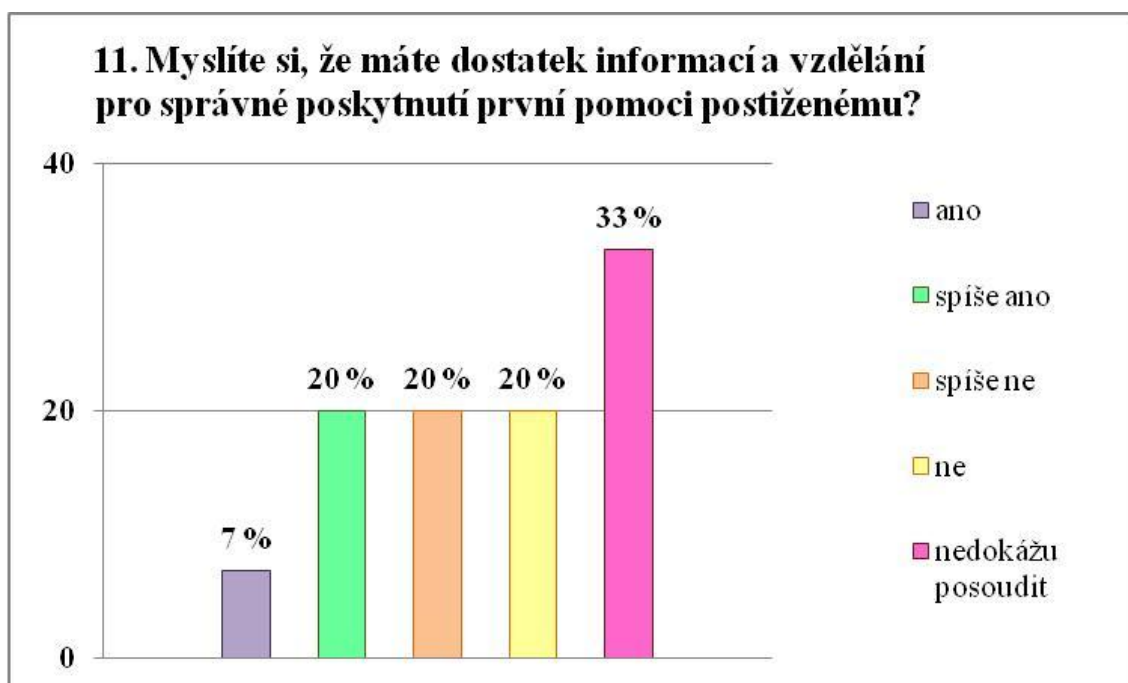
Otázka č. 10 (viz obr. 31, na této straně) se týkala účasti vyučujících na školeních nebo kurzech první pomoci. 28 učitelů/učitelek (tj. 93 %) již školením prošlo, 2 dotazovaní uvedli zápornou odpověď.



*Obrázek 31 - Absolvování školení či kurzu první pomoci*



Otázka č. 11 (obr. 32) zkoumala vlastní názor učitelů/učitelek na úroveň svých informací a vzdělání pro správné poskytnutí první pomoci postiženému. 10 účastníků (tj. 33 %) výzkumu uvedlo, že úroveň svých znalostí a dovedností nedokážou posoudit. 6 dotazovaných (tj. 20 % vyučujících) si myslí, že nemají dostatek znalostí a zkušeností, aby mohli poskytnout první pomoc. Dalších 6 (tj. 20 %) účastníků výzkumu uvedlo, že spíše nemají dostatek informací k poskytnutí první pomoci postiženému. 6 vyučujících (20 %) se domnívá, že by první pomoc spíše dokázalo poskytnout. Jen 2 (tj. 7 %) učitelé/učitelky jsou si jisti svými znalostmi a dovednostmi v oblasti poskytování první pomoci. Oba tito vyučující byli ve věkové kategorii od 21 do 30 let.



*Obrázek 32 - Informace a vzdělání k poskytnutí první pomoci*

K celkovému zhodnocení výsledků dotazníku pro učitele bych vyjádřila údiv nad znalostmi či spíše neznalostí samotných učitelů při poskytování první pomoci. Co ale stojí za zmínku je, že překvapivě 28 dotazovaných (tj. 93 %)! bylo v oblasti první pomoci již proškoleny, ale téměř polovina z nich by na položenou otázku, o odstranění cizího předmětu z rány, odpověděla špatně. Výsledky výzkumu vypovídají jednoznačně o nutnosti pravidelné a povinné účasti vyučujících v kurzech první pomoci, a to nejen kvůli jejich zákonné povinnosti první pomoc poskytovat, ale také proto, že působí

v místě, kde se pohybuje větší množství osob/děti a tudíž hrozí i větší množství úrazů a nebezpečných situací.

## 7. Rozbor hypotéz

V rámci výzkumu praktické části bakalářské práce byly stanoveny hypotézy vztahující se k výzkumnému souboru č. 1 (žákům) a k výzkumnému souboru č. 2 (učitelům/učitelkám). V této kapitole je potvrzení či vyvrácení jednotlivých hypotéz zdůvodněno.

### **H1: Výuka první pomoci není realizována v rámci samostatného předmětu.**

Hypotéza H1 předpokládala skutečnost, že výuka první pomoci není na vybraných školách realizována v rámci samostatného předmětu. K této hypotéze se vztahovala otázka č. 3, kde si žáci při vyplňování dotazníků vybírali z následujících možností: předmět „občanská nauka“, předmět „rodinná výchova“, předmět „biologie“, žádný předmět, kurzy mimo školu. 164 účastníků (tj. 95 %) dotazníkového šetření přiznalo, že na jejich škole není výuka první pomoci realizována. Částečně se k hypotéze H1 vztahovala také otázka č. 4, která zjišťovala frekvenci výuky první pomoci a otázka č. 5, jejímž cílem bylo zjištění způsobů realizace výuky první pomoci. Na obě otázky žáci odpovídali shodně jako u otázky č. 3, neboť výuka první pomoci se na těchto vybraných školách nerealizuje. Lze tedy konstatovat, že *hypotéza H1 byla potvrzena*.

### **H2: Znalosti žáků o poskytování první pomoci jsou závislé na stupni jejich vzdělání (tj. žáci základní školy mají menší znalosti o poskytování první pomoci než žáci střední školy a středního odborného učiliště).**

Hypotéza H2 zjišťovala základní znalosti žáků a studentů související s poskytováním první pomoci s předpokladem, že jejich znalosti jsou závislé na stupni vzdělání (tedy typu školy), kterou navštěvují. K hypotéze H2 se vztahovaly následující otázky: otázka č. 6 (telefonní číslo zdravotnické záchranné služby), otázka č. 7 (poskytování informací při telefonování na linku tísňového volání), otázka č. 9 (povinnost poskytování první pomoci ze zákona) a otázka č. 10 (základní životní funkce). Potřebná data k potvrzení či vyvrácení hypotézy H2 jsou uvedeny v tab. 3, na jejichž základě byla *hypotéza H2 potvrzena*. Lze předpokládat, že některé znalosti základů první pomoci, mohli pochytit s médií, výchovou rodičů, okolního prostředí atd. Nelze opomenout, že 8 dotazovaných žáků se již zúčastnili kurzu první pomoci.

Tabulka 12 - Úroveň znalostí žáků dle typu školy (správné odpovědi)

Otázka	Základní škola	Střední škola	Střední odborné učiliště
č. 6	2	11	5
č. 7	15	64	56
č. 8	3	24	5
č. 9	2	9	9
č. 10	12	31	29

**H3: Žáci základní školy nevědí, že povinnost poskytnout první pomoc má dle zákona každý občan.**

Hypotéza H3 předpokládala neznalost skutečnosti, že povinnost poskytnout první pomoc vyplývá ze zákona každému občanovi. S touto hypotézou souvisela otázka č. 9, u které žáci uváděli ze 47 % (tj. 80 žáků), že povinnost poskytnout první pomoc se vztahuje na profesionální zdravotníky/záchranáře. Pouhých 12 % z celkového počtu zúčastněných odpovědělo správně. Z tohoto důvodu ***lze hypotézu H3 potvrdit.***

**H4: Dívky mají všeobecně větší zájem o výuku první pomoci než chlapci, a to i ve svém volném čase mimo školu.**

Hypotéza H4 předpokládala, že o výuku první pomoci mají větší zájem dívky než chlapci. K této hypotéze se vztahovala otázka č. 12. Počet odpovědí na otázku č. 12, které byly získány z vyplněných dotazníků dle pohlaví účastníků, jsou uvedeny v tab. 2. ***Hypotéza H4 byla na základě uvedených údajů potvrzena.***

**H5: Domnívám se, že z výsledku výzkumu vyplyne, že učitelé/učitelky první pomoc na svých školách nevyučují.**

Hypotéza H5 předpokládala, že se první pomoc na školách nevyučuje (otázka č. 5). Tuto skutečnost potvrdilo všech 30 učitelů/učitelek. Z tohoto důvodu *byla hypotéza H5 potvrzena*.

**H6: Učitelé/učitelky si nejsou jisti, jak postupovat v případě, že je v těle postiženého cizí předmět.**

Hypotéza H6 se vztahovala na nejistotu vyučujících v případě zasažení postiženého cizím předmětem. Protože 17 dotazovaných (tj. 57 %) dotazovaných vědělo, že cizí těleso se z těla postiženého nikdy neodstraňuje, *nelze hypotézu H6 jednoznačně potvrdit*.

**H7: Učitelé/učitelky se již zúčastnili školení první pomoci.**

Hypotéza H7 předpokládala, že se dotazovaní z vybraných škol již zúčastnili školení či kurzu první pomoci. K této hypotéze se vztahovala otázka č. 10. Školení první pomoci se tedy zúčastnilo 28 učitelů/učitelek (tj. 93 %). *Hypotéza H7 byla potvrzena*.

**H8: Učitelé/učitelky si nemyslí, že mají dostatek informací a vzdělání pro poskytnutí správné první pomoci postiženému.**

Hypotéza H8 předpokládala, že si vyučující nemyslí, že mají dostatečné znalosti a dovednosti pro poskytnutí první pomoci. Protože 10 účastníků výzkumu (tj. celých 33%) své znalosti nedokázalo posoudit, *nelze hypotézu H8 potvrdit*.

## **8. Učební plán**

V rámci praktické části bakalářské práce byl pro předmět „Základy první pomoci“ v rámci vzdělávacího programu „Výchova ke zdraví“ vytvořen učební plán tohoto předmětu. Součástí učebního plánu je jeho anotace, osnova a předpokládaný výstup předmětu.

### **8.1 Anotace předmětu**

Předmět „Základy první pomoci“ je určen pro žáky základních škol. Cílem předmětu je naučení poskytování první pomoci v přednemocniční péči na úrovni poučených laiků. V rámci předmětu jsou vysvětleny a prakticky procvičeny základní principy diagnostiky bezprostředního ohrožení zdraví a života postižených a způsoby řešení mimořádných událostí, ke kterým může dojít, s využitím základního vybavení odpovídající laické první pomoci.

### **8.2 Osnova předmětu**

Osnova předmětu „Základy první pomoci“ je rozdělena na výuku teorie týkající se problematiky poskytování první pomoci a aplikaci teoretických poznatků do praxe (tj. praktické procvičení způsobů poskytování první pomoci).

#### **8.2.1 Teoretická část:**

1. Záchranný řetězec, linky tísňového volání, komunikace s operačním střediskem,
2. činnost záchránce na místě nehody (obecné zásady poskytování první pomoci), polohování,
3. základní životní funkce (vědomí, dýchání, krevní oběh), neodkladná resuscitace,
4. stavy ohrožující zdraví a život postiženého (poranění hlavy, hrudníku, břicha, páteře, oka),

5. krvácení, ošetření ran, šok, křeče,
6. úrazy elektrickým proudem, popáleniny, úrazy teplem a chladem,
7. specifické situace (otravy, tonutí, porod).

### **8.2.2 Praktická část:**

1. Polohování,
2. průchodnost dýchacích cest, umělé dýchání,
3. neodkladná resuscitace,
4. obvazová technika.

## **8.3 Realizace předmětu**

Výuka bude probíhat vždy 1x týdně v souladu s rozvrhem hodin jednotlivých tříd žáků základní školy. Výuka teoretické části předmětu „Základy první pomoci“ bude vyučována e-learningem s testy a praktické části bude realizována pedagogy základní školy, kteří budou řádně proškoleni profesionálními pracovníky. Frekvence proškolení pedagogů by měla být 1x ročně. Možností realizace výuky předmětu je také využití externích odborných pracovníků (zdravotníků/záchranářů), kteří by za žáky na základní školu docházeli.

## **8.4 Výukové materiály a pomůcky**

Pro výuku předmětu „Základy první pomoci“ lze použít interaktivních výukových pomůcek (např. PC, e-learningových pomůcek, SMART tabulí, hlasovacího zařízení, dataprojektorů, zpětného projektoru, digitálních prezentací, výukových modelů pro nácvik praktické části s vyhodnocením účinnosti neodkladné resuscitace, cvičného obvazového materiálu, transportních a bariérových pomůcek, atd.). Výukový materiál ve formě edukačního materiálu by měl být poskytnut žákům a studentům v tištěné podobě, dle jejich rozumových schopností a dovedností.

## **8.5 Předpokládaný výstup předmětu**

Žáci základní školy by měli po absolvování předmětu „Základy první pomoci“ znát linky tísňového volání, na které se mohou obrátit v případě, že se ocitnou v situaci, kdy budou svědky jakékoliv nehody, při které budou lidé potřebovat pomoc. Budou znát pravidla komunikace s operátorem linky tísňového volání. Seznámí se s obecnými zásadami poskytování první pomoci a způsoby polohování, které si prakticky procvičí na modelech.

Teoretické znalosti žáků budou kontrolovány e-learningem s písemnými testy. Další možností ověření znalostí žáků bude zkoušení u tabule. Praktické dovednosti si žáci vyzkouší v rámci výuky na modelech. Žák bude dle svých studijních výsledků z písemných testů a zkoušení ohodnocen v pololetí a na konci školního roku známkou 1 – 5.



## 9. Edukační materiál

Cílem edukačního materiálu pro výuku předmětu „Základy první pomoci“ by mělo být seznámení žáků a studentů s obecnými zásadami poskytování první pomoci. Tento edukační materiál by měl žákům a studentům sloužit pouze jako teoretický základ problematiky první pomoci. Jeho vytvoření by mělo být v souladu s osnovou předmětu.

Pro zamezení opakování již uvedených postupů poskytování první pomoci při různých poraněních a úrazech, si dovoluji odkazovat na kapitoly 2 až 4.3 na stranách 11 až 32 teoretické části bakalářské práce.

Vzhledem k osnově učebního plánu předmětu „Základy první pomoci“ bych doporučovala jeho využití při výuce žáků 2. stupně základních škol. V případě výuky tohoto předmětu na středních školách by dle mého názoru měla být jeho osnova rozšířena po stránce teoretické i praktické.

Při samotné tvorbě edukačního materiálu bych dala přednost stručnému textu v odrážkách před dlouhými odstavci textu k vysvětlení jednotlivých způsobů poskytování první pomoci. Vzdělávací materiál bych doplnila o přiměřené množství názorných obrázků pro doplnění psaného textu a snadnější představu.

## 10. Závěr

Bakalářská práce na téma „Úroveň znalostí v poskytování první pomoci laickou veřejností“ je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

V úvodu teoretické části jsou definovány základní pojmy, jejichž znalost spolu s praktickými dovednostmi přispívá ke kvalitě poskytované první pomoci. Kapitola 3 je věnována Integrovanému záchrannému systému a jeho základním a ostatním složkám. V rámci této kapitoly jsou uvedena telefonní čísla linek tísňových volání, mezi které patří Hasičský záchranný sbor, Zdravotnická záchranná služba, Policie ČR a městská policie a jednotné evropské číslo tísňového volání 112. V podkapitole 3.1.2 jsou uvedena základní pravidla komunikace s operačním střediskem tísňových linek. Kapitola 4 je věnována obecným zásadám a postupům poskytování první pomoci. Součástí těchto zásad je posouzení celkové situace a vytvoření podmínek pro poskytnutí první pomoci, vyšetření postiženého a zjištění rozsahu poranění, samotné poskytnutí první pomoci s ohledem na druh poranění a předání postiženého zdravotnické záchranné službě či zahájení improvizovaného převozu postiženého do specializovaného zařízení. Součástí těchto obecných zásad poskytování první pomoci jsou stavy bezprostředního ohrožení života (viz podkapitola 4.1) a stavy potenciálního ohrožení života (podkapitola 4.2). Ke stavům bezprostředního ohrožení života lze zařadit stav vědomí, dušení ze zevních příčin, zástavu dechu, zástavu krevního oběhu a krvácení. Tyto stavy většinou vyžadují neustálou kontrolu základních životních funkcí postiženého a v případě jejich selhání je nutná neodkladná resuscitace. Stavem potenciálního ohrožení života se rozumí např. šok, poranění páteře a míchy, úrazové amputace (nejčastěji končetin), poranění oka, křeče, apod. V podkapitole 4.3 jsou jen zmíněny některá další poranění a úrazy. Jedná se především o úrazy elektrickým proudem či otravy.

Praktická část bakalářské práce je založena na výzkumu, jehož cílem bylo zjištění úrovně znalostí v oblasti poskytování první pomoci u žáků základní školy, střední školy, středního odborného učiliště a učitelů/učitelek základní a střední školy. V souladu s tímto cílem byly stanoveny hypotézy, které jsou zdůvodněny v kapitole 7. Pro účely tohoto výzkumu byly z tohoto důvodu sestaveny 2 výzkumné soubory. Výzkumný soubor č. 1 byl tvořen dívkami a chlapci základní školy, střední školy a středního

odborného učiliště, jejichž celkový počet byl 172. Výzkumu se zúčastnilo také 30 učitelů/učitelek, kteří tvořili výzkumný soubor č. 2. Pro účely tohoto výzkumu byla vybrána metoda dotazníkového šetření. V rámci praktické části bakalářské práce byly cíleně sestaveny 2 dotazníky. Jeden dotazník byl určen pro žáky a studenty vybraných škol a druhý dotazník byl sestaven pro vyučující. Výstupem dotazníkového šetření jsou grafy s procentuálním vyjádřením zkoumané problematiky. Jednotlivé grafické výstupy jsou řádně komentovány v kapitole 6. V rámci praktické části bakalářské práce byl pro předmět „Základy první pomoci“ v rámci vzdělávacího programu „Výchova ke zdraví“ vytvořen učební plán tohoto předmětu, jehož součástí byla jeho anotace, osnova a předpokládaný výstup předmětu. Stručně je popsána také tvorba edukačního materiálu pro výuku první pomoci.

Cílem bakalářské práce bylo objektivní zjištění úrovně znalostí v problematice poskytování první pomoci široké laické veřejnosti, které bylo realizováno formou výzkumu. Součástí práce bylo vytvoření učebních plánů a edukačního materiálu pro žáky základních škol v rámci vzdělávacího programu „Výchova ke zdraví“.

Pokud bych měla shrnout výsledky provedeného výzkumného šetření, došla bych k závěru, že úroveň znalostí v poskytování první pomoci laickou veřejností je, dle očekávání, velmi nízká. Samozřejmě k tomu přispívá i fakt, který výzkumné šetření potvrdilo, že první pomoc není na školách vyučována v rámci žádného předmětu.

Je tedy tento výsledek výzkumného šetření odpovědí na otázky, proč většina veřejnosti není ochotna pomoci nebo zasáhnout v případě potřeby a proč stále v dnešní moderní době lidé umírají zbytečně? Myslím si, že to takto nelze jednoznačně konstatovat. Výzkumné šetření pouze odhalilo fakt, jak moc je vzdělání v této oblasti opomenuto, přičemž žáci i studenti by výuku první pomoci uvítali. Z médií k nám stále doléhají informace o tom, že první pomoc dokáže v ČR na místě poskytnout cca 25 % veřejnosti. Zbýlých 75 % není schopno pomoc poskytnout. Otázkou tedy zůstává, zda lhostejnost a strach nejsou mnohem závažnější faktory v celé problematice, a to z důvodu, že za poskytnutí první pomoci osobně považuji třeba jen nebýt lhostejný a mít snahu přivolat odbornou pomoc.

Vždyť pomoci druhému, zachránit život, je od pradávna vrozeným instinktem člověka.

## 11. Seznam použité literatury

- [1] HASÍK, J. *Nebojte se první pomoci*. Brno: Maags, s.r.o., 2003. 29 s.
- [2] KURUCOVÁ, A. *První pomoc: pracovní sešit pro studenty SZŠ a zdravotnických lyceí*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 136 s. ISBN 978-80-247-2168-2.
- [3] Česká socialistická republika. *Zákon č. 20 ze dne 17. března 1966 o péči o zdraví lidu*. In Sbíрка zákonů, České socialistické republiky. 1966, 7, s. 74-91.
- [4] KELNAROVÁ, J., et al. *První pomoc I: Pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. 107 s. ISBN 978-80-247-2182-8.
- [5] Československá socialistická republika. *Zákon ze dne 17. března 1966, o o zdraví péči lidu*. In Sbíрка zákonů, Česká socialistická republika. 1966, 7, 20, s. 74-91.
- [6] ČELEDOVÁ, L. *Primární péče - Postavení a úloha v systému zdravotní péče ČR*. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 1998. 42 s. Specializační příprava. Škola veřejného zdravotnictví.
- [7] KURUCOVÁ, A. *První pomoc: Pracovní sešit pro studenty SZŠ a zdravotnických lyceí*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 136 s. ISBN 978-80-247-2168-2.
- [8] PETRŽELA, M. *První pomoc pro každého*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. 80 s. ISBN 978-80-247-2246-7.
- [9] ZEMAN, M. *První pomoc*. Praha: Galén, 1998. 141 s. ISBN 80-85824-46-9.
- [10] NAŇKA, O., ELIŠKOVÁ, M. *Přehled anatomie*. Praha: Galén, 2009. 416 s. ISBN 978-80-7262-612-0.
- [11] VODIČKA, J., et al. *Spontánní pneumotorax*. Praha: MAXDORF, 2007. 264 s. ISBN 987-80-7345-126-4.
- [12] KELNAROVÁ, J., et al. *První pomoc II: Pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. 181 s. ISBN 978-80-247-2183-5.
- [13] ŠEBEK, M., *Nejčastěji se vyskytující akutní stavy: aneb včasná a bezodkladná první pomoc rozhoduje o životě a smrti*. Praha: MediRádce, 2008. 37 s.

- [14] DOSTÁLOVÁ, J.; ZEMANOVÁ, J., *První pomoc I.* Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2008. 130 s. ISBN 978-80-7368-603-1.
- [15] Hasičský záchranný sbor České republiky [online]. 2009 [cit. 2011-02-15]. *Integrovaný záchranný systém*.  
WWW: [www.hzscr.cz/clanek/integrovaný-zachranný-systém.aspx](http://www.hzscr.cz/clanek/integrovaný-zachranný-systém.aspx).
- [16] Český červený kříž [online]. 2009 [cit. 2011-02-12]. *Stabilizovaná poloha*.  
WWW: [www.cck.cz/index.php?page=bezvedomi#poloha](http://www.cck.cz/index.php?page=bezvedomi#poloha).
- [17] HANUŠOVÁ, J., *Zásady laické první pomoci*. Praha: Vzdělávací institut ochrany dětí, o.p.s., 2007. 28 s. ISBN 978-80-86991-03-0.
- [18] Prvni-pomoc.com [online]. 2006 [cit. 2011-02-15]. *Uvolňování překážky v dýchacích cestách*.  
WWW: [www.prvni-pomoc.com/view.php?cislocclanku=2006120007](http://www.prvni-pomoc.com/view.php?cislocclanku=2006120007).
- [19] Zdravotnické kurzy [online]. 2011 [cit. 2011-02-15]. *Resuscitace*.  
WWW: [www.zdravotnickekurzy.blogger.cz/KPCR/Resuscitace?km=d](http://www.zdravotnickekurzy.blogger.cz/KPCR/Resuscitace?km=d).
- [20] Hasiči: Svoboda nad Úpou [online]. 2011 [cit. 2011-02-15]. *První pomoc*.  
WWW: [www.hasicisvobodanadupou.wbs.cz/Prvni-pomoc.html](http://www.hasicisvobodanadupou.wbs.cz/Prvni-pomoc.html).
- [21] Asociace řidičů Zdravotnických záchranných služeb a Integrovaného záchranného systému České republiky [online]. 2010 [cit. 2011-03-07]. *Krvácení*.  
WWW: [www.ar-zzs.cz/Medicina/krvaceni](http://www.ar-zzs.cz/Medicina/krvaceni).
- [22] Doporučení ERC pro KPR [online]. 2010 [cit. 2011-08-03]. *KPR*.  
WWW: [www.erc.edu/index.php/mainpage/en/](http://www.erc.edu/index.php/mainpage/en/)
- [23] Wikipedie otevřená encyklopedie [online]. [ cit. 2011-02-23] *Dýchání, oběhová soustava*.  
WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki>

## 12. Seznam obrázků

OBRÁZEK 1 - STABILIZOVANÁ POLOHA [18] .....	22
OBRÁZEK 2 - UVOLNĚNÍ DÝCHACÍCH CEST (VLEVO – ÚDER HRANOU DLANĚ MEZI LOPATKY, VPRAVO – TZV. HEIMLICHŮV MANÉVR) [21].....	23
OBRÁZEK 3 - NEPŘÍMÁ SRDEČNÍ MASÁŽ [22] .....	25
OBRÁZEK 4 - DÝCHÁNÍ Z ÚST DO ÚST [22] .....	26
OBRÁZEK 5 - ZÁKLON HLAVY S NADZVEDNUTÍM ŠÍJE [11] .....	26
OBRÁZEK 6 - ESMARCHŮV MANÉVR [11] .....	26
OBRÁZEK 7 - SELICKŮV MANÉVR [11] .....	27
OBRÁZEK 8 - TLAKOVÉ BODY .....	28
OBRÁZEK 9 - AUTOTRANSFÚZNÍ POLOHA [19] .....	29
OBRÁZEK 10 - POHLAVÍ ŽÁKŮ A STUDENTŮ .....	37
OBRÁZEK 11 - TYP ŠKOLY ŽÁKŮ A STUDENTŮ .....	39
OBRÁZEK 12 - VÝUKA PRVNÍ POMOCI .....	40
OBRÁZEK 13 - FREKVENCE VÝUKY PRVNÍ POMOCI .....	41
OBRÁZEK 14 - ZPŮSOB USKUTEČŇOVÁNÍ VÝUKY PRVNÍ POMOCI .....	42
OBRÁZEK 15 - ZNALOST TELEFONNÍHO ČÍSLA ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY .....	43
OBRÁZEK 16 - UVEDENÍ NUTNÝCH INFORMACÍ PO ZAVOLÁNÍ NA TÍSŇOVOU LINKU .....	45
OBRÁZEK 17 - POMĚR VDECHŮ A STLAČENÍ HRUDNÍKU .....	47
OBRÁZEK 18 - POSKYTNOUT PRVNÍ POMOC JE ZE ZÁKONA POVINEN .....	48
OBRÁZEK 19 - ZÁKLADNÍMI ŽIVOTNÍMI FUNKCEMI SE ROZUMÍ .....	50
OBRÁZEK 20 - ZAŘAZENÍ PŘEDMĚTU PRVNÍ POMOCI DO VÝUKY NA ŠKOLÁCH .....	51
OBRÁZEK 21 - ZÁJEM O KURZY PRVNÍ POMOCI .....	53
OBRÁZEK 22 - POHLAVÍ UČITELŮ/UČITELEK.....	56
OBRÁZEK 23 - VĚKOVÉ KATEGORIE UČITELŮ/UČITELEK.....	57
OBRÁZEK 24 - NEJVYŠŠÍ DOSAŽENÉ VZDĚLÁNÍ UČITELŮ/UČITELEK.....	58

OBRÁZEK 25 - TYP ŠKOLY UČITELŮ/UČITELEK .....	59
OBRÁZEK 26 - VÝUKA PRVNÍ POMOCI VE ŠKOLE .....	60
OBRÁZEK 27 - ZPŮSOB VÝUKY PRVNÍ POMOCI.....	61
OBRÁZEK 28 - TELEFONNÍ ČÍSLO ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY .....	62
OBRÁZEK 29 - CIZÍ TĚLESO V TĚLE POSTIŽENÉHO .....	63
OBRÁZEK 30 - FREKVENCE POSKYTOVÁNÍ PRVNÍ POMOCI .....	64
OBRÁZEK 31 - ABSOLVOVÁNÍ ŠKOLENÍ ČI KURZU PRVNÍ POMOCI .....	64
OBRÁZEK 32 - INFORMACE A VZDĚLÁNÍ K POSKYTNUTÍ PRVNÍ POMOCI .....	65

## 13. Seznam tabulek

TABULKA 1- ROZLOŽENÍ POČTU ŽÁKŮ DLE TYPU ŠKOLY .....	38
TABULKA 2 - PERCENTUÁLNÍ ROZDĚLENÍ ODPOVĚDÍ ŽÁKŮ NA OTÁZKU Č. 5 .....	42
TABULKA 3 - VYJÁDŘENÍ ODPOVĚDÍ ŽÁKŮ NA OTÁZKU Č. 6 DLE TYPU ŠKOLY .....	44
TABULKA 4 - POČTY ODPOVĚDÍ NA OTÁZKU Č. 7 DLE TYPU ŠKOLY .....	45
TABULKA 5 - ODPOVĚDI RESPONDENTŮ NA OTÁZKU Č. 8 DLE TYPU ŠKOLY .....	48
TABULKA 6 - POČTY ODPOVĚDÍ NA OTÁZKU Č. 9 DLE TYPU ŠKOLY .....	49
TABULKA 7 - POČET ODPOVĚDÍ ŽÁKŮ JEDNOTLIVÝCH TYPŮ ŠKOL NA OTÁZKU Č. 10 .....	51
TABULKA 8 - PERCENTUÁLNÍ VYJÁDŘENÍ POČTU ODPOVĚDÍ ŽÁKŮ A STUDENTŮ NA OTÁZKU Č. 11	52
TABULKA 9 - ROZDĚLENÍ ŽÁKŮ SE ZÁJMEM O KURZY PRVNÍ POMOCI DLE TYPU ŠKOLY .....	54
TABULKA 10 - ROZDĚLENÍ ŽÁKŮ SE ZÁJMEM O KURZY PRVNÍ POMOCI DLE POHLAVÍ .....	55
TABULKA 11 - POČTY UČITELŮ/UČITELEK DLE JEJICH VĚKU A STUPNĚ VZDĚLÁNÍ .....	59
TABULKA 12 - ÚROVEŇ ZNALOSTÍ ŽÁKŮ DLE TYPU ŠKOLY (SPRÁVNÉ ODPOVĚDI) .....	68



## **14. Seznam příloh**

**PŘÍLOHA 1 – DOTAZNÍK PRO ŽÁKY A STUDENTY**

**PŘÍLOHA 2 – DOTAZNÍK PRO PEDAGOGY**

## 14.1 Příloha 1 – Dotazník pro žáky a studenty

Milí žáci a studenti,

dotazník, který právě dostáváte do rukou, je zcela anonymní a je určen pro zpracování mé bakalářské práce na téma „Úroveň znalostí v poskytování první pomoci laickou veřejností“.

Touto cestou bych Vás chtěla požádat o jeho vyplnění. Při samotném vyplňování jednotlivých otázek v dotazníku prosím dbejte na volbě jedné z uvedených možností odpovědi, pokud není stanoveno jinak.

Předem Vám děkuji za čas a trpělivost při vyplňování dotazníku.

Lenka Jeřábková

studentka 3. ročníku oboru všeobecná sestra

1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze

### 1. Jsi:

☐

žena

☐

muž

### 2. Navštěvuješ:

☐

základní školu

☐

střední školu

☐

střední odborné učiliště

### 3. Poskytování první pomoci jsi se učil/a v:

☐

předmětu „občanská nauka“

☐

předmětu „rodinná výchova“

☐

předmětu „biologie“

- ☐ žádném předmětu
  - ☐ kurzech mimo školu
  - ☐ jinde, uveďte:
- 

**4. Poskytování první pomoci jsi se průměrně učil/a:**

- ☐ 1x týdně
- ☐ 1x měsíčně
- ☐ 1x za tři měsíce (čtvrtletně)
- ☐ 1x za půl roku
- ☐ 1 x za rok
- ☐ nikdy

**5. Výuka první pomoci byla uskutečňována:**

(uveď max. 3 možnosti)

- ☐ teoretickým výkladem učitele/učitelky
- ☐ teoretickým výkladem odborného pracovníka (zdravotníka, záchranáře)
- ☐ praktickým cvičením s učitelem/učitelkou
- ☐ praktickým cvičením s odborným pracovníkem (zdravotníkem, záchranářem)
- ☐ výuka první pomoci se neuskutečňuje

**6. Telefonní číslo zdravotnické záchranné služby je:**

- ☐ 150
- ☐ 112
- ☐ 155
- ☐ 158

**7. Při telefonování na linku tísňového volání nesmíš zapomenout uvést:**

- ☐ svůj věk
- ☐ telefonní číslo, ze kterého voláš
- ☐ své rodné číslo pro identifikaci

**8. Poměr mezi vdechy při umělém dýchání a stlačením hrudníku při oživování dospělé osoby by měl být:**

(vdechy : stlačení hrudníku)

- ☐ 2 : 15
- ☐ 1 : 30
- ☐ 2 : 30

**9. Poskytnout první pomoc je ze zákona povinen:**

- ☐ ten, kdo prošel zdravotním školením
- ☐ profesionální zdravotník/záchranář
- ☐ občan starší 18 let
- ☐ každý občan, pokud tím neohrozí své zdraví

**10. Základní životními funkcemi se rozumí:**

- ☐ bezvědomí, dech, srdce
- ☐ vědomí, krevní oběh (srdce), dýchání
- ☐ především dýchání

**11. Myslíš, že by poskytování první pomoci mělo být zařazeno do výuky jako samostatný předmět ve škole?**

- ☐ ano
- ☐ ne
- ☐ nevím

**12. Chtěl/a by ses zúčastnit kurzu první pomoci?**

- ☐ ano, jen ve škole v rámci výuky
- ☐ ano, mimo školu
- ☐ ano, kdekoliv
- ☐ ne
- ☐ nevím

Děkuji Vám za Váš čas, který jste věnovali vyplňováním tohoto dotazníku.

## 14.2 Příloha 2 – Dotazník pro učitele/učitelky

Vážení respondenti,

dotazník, který právě dostáváte do rukou, je zcela anonymní a je určen pro zpracování mé bakalářské práce na téma „Úroveň znalostí v poskytování první pomoci laickou veřejností“.

Touto cestou bych Vás chtěla požádat o jeho vyplnění. Při samotném vyplňování jednotlivých otázek v dotazníku prosím dbejte na volbě jedné z uvedených možností odpovědi, pokud není stanoveno jinak.

Předem Vám děkuji za čas a trpělivost při vyplňování dotazníku.

Lenka Jeřábková

studentka 3. ročníku oboru všeobecná sestra

1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze

### 1. Jste:

☐

žena

☐

muž

### 2. Váš věk je:

☐

méně než 20 let

☐

21 – 30 let

☐

31 – 40 let

☐

41 – 50 let

☐

51 – 60 let

☐

více než 60 le

**3. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání je:**

- ☐ základní
- ☐ vyučení
- ☐ středoškolské s maturitou
- ☐ vyšší odborné
- ☐ vysokoškolské

**4. Vyučujete na:**

- ☐ základní škole
- ☐ střední škole
- ☐ středním odborném učilišti

**5. Na Vaší škole se první pomoc:**

- ☐ vyučuje v rámci předmětu, uveďte:
- ☐ vyučuje jako samostatný předmět, uveďte jeho název: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- ☐ nevyučuje

**6. Výuka první pomoci je na Vaší škole uskutečňována:**

(uveďte max. 3 možnosti)

- ☐ teoretickým výkladem pedagoga
- ☐ teoretickým výkladem odborného pracovníka (zdravotníka, záchranáře)
- ☐ praktickým cvičením s pedagogem
- ☐ praktickým cvičením s odborným pracovníkem (zdravotníkem, záchranářem)
- ☐ výuka první pomoci se neuskutečňuje

**7. Telefonní číslo zdravotnické záchranné služby je:**

- ☐ 150
- ☐ 112
- ☐ 155
- ☐ 158

**8. Cizí těleso se z těla postiženého:**

- ☐ nikdy neodstraňuje
- ☐ neodstraňuje, neboť může dojít k infekci rány
- ☐ odstraňuje pro důslednější ošetření rány
- ☐ odstraňuje pro zamezení dalšího poškození tkáně cizím předmětem



**9. První pomoc jste:**

- ☐ poskytoval/a jen jednou
- ☐ poskytoval/a již několikrát
- ☐ neposkytovala

**10. Školení či kurzu první pomoci jste se:**

- ☐ nikdy nezúčastnil/a
- ☐ již zúčastnil/a

**11. Myslíte si, že máte dostatek informací a vzdělání pro správné poskytnutí první pomoci postiženému?**

- ☐ ano
- ☐ spíše ano
- ☐ spíše ne
- ☐ ne
- ☐ nedokážu posoudit

Děkuji Vám za Váš čas, který jste věnovali vyplňování tohoto dotazníku.

# **Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta**

## **Kateřinská 32, Praha 2**

**Prohlášení zájemce o nahlédnutí do závěrečné práce absolventa studijního programu uskutečňovaného na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze.**

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zpřístupněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo kopie závěrečné práce, jsem však povinen/a s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci.

<b>Příjmení, jméno (hůlkovým písmem)</b>	<b>Číslo dokladu totožnosti vypůjčitele (např. OP, cestovní pas)</b>	<b>Signatura závěrečné práce</b>	<b>Datum</b>	<b>Podpis</b>